

# المجلة الجنائية القومية

يصدرها

المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية

القاهرة

حق الطفل المصرى فى الأمن بين المعايير التشريعية  
ومعوقات التطبيق  
سهير عبد المنعم

الصلح والتصالح فى القانون المصرى واللىبى : أحد الأسباب  
التي يصدر بناء عليها الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية  
محمد الفريانى

مضافات الأغذية وأثرها على الصحة العامة :  
مكسبات اللون  
حمدي مكاوى

تقدير كمية الرصاص والزرنيخ فى عينات المياه والأسماك  
ببعض المزارع السمكية بسهل الحسينية  
حسين المكاوى (بالإنجليزية)  
وأخرون

استخدام اختبارات الحياة المعجلة لتقدير معالم توزيع بيير  
العام فى حالة العينات المراقبة من النوع الثانى  
عبدالله عبدالغالى (بالإنجليزية)  
وأخرون

المسئولية المدنية للمُورد على شبكات المعلومات  
أحمد كمال



# المجلة الجنائية القومية

يصدرها

المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية

رئيس التحرير

الدكتورة نجوى الفوال

نائباً رئيس التحرير

الدكتور أحمد عصام مليجي

الدكتور حسين المكاوي

سكرتيرا التحرير

الدكتورة إيناس الجعفرى

الدكتور أحمد وهدان

## قواعد النشر

- ١ - المجلة الجنائية القومية دورية ثلاث سنوية (تصدر فى مارس ويوليو ونوفمبر) تهتم بنشر الأبحاث والدراسات والمقالات العلمية المحكمة فى فروع العلوم الجنائية المختلفة .
- ٢ - تتم الموافقة على نشر البحوث والدراسات والمقالات بعد إجازتها من قبل محكمين متخصصين .
- ٣ - تحتفظ المجلة بكافة حقوق النشر، ولا تقبل بحوثاً ودراسات سبق أن نشرت أو عرضت للنشر فى مكان آخر . كما يلزم الحصول على موافقة كتابية قبل إعادة نشر أى مادة منشورة فيها .
- ٤ - يفضل ألا يتجاوز حجم المقال ٢٥ صفحة كوارتو ومطبوعة على الكمبيوتر . ويقدم مع المقال ملخصان : أحدهما باللغة التى كتب بها المقال ، والثانى بلغة أخرى فى حوالى صفحة .
- ٥ - يشار إلى الهوامش والمراجع فى المتن بأرقام ، وترد قائمتها فى نهاية المقال .
- ٦ - تقوم المجلة أيضاً بنشر عروض الكتب الجديدة والرسائل العلمية المجازة حديثاً ، وكذلك المؤتمرات العلمية بما لا يزيد على ١٥ صفحة كوارتو .

## سعر العدد والاشتراك السنوى

- ثمن العدد الواحد (فى مصر) ثمانية جنيهات ، وخارج مصر خمسة عشر دولاراً أمريكياً .
- قيمة الاشتراك السنوى (شاملة البريد) فى داخل مصر ٢٠ جنيهاً ، خارج مصر ٤٠ دولاراً .

## المراسلات

- ترسل جميع المراسلات على العنوان التالى :
- رئيس التحرير ، المجلة الجنائية القومية .
- المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية .
- بريد الزمالك ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، رقم بريدى ١١٥٦١ .

آراء الكتّاب فى هذه المجلة

لاتعبر بالضرورة عن اتجاهات يتيّناها  
المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية

رقم الإيداع ١٧٩

المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية

# المجلة الجنائية القومية

صفحة

أولاً ، بحوث ودراسات باللغة العربية

- ١ حق الطفل المصرى فى الأمن بين المعايير التشريعية ومعوقات التطبيق  
سهير عبدالمنعم
- ٣٣ الصلح والتصالح فى القانون المصرى واللىبى : أحد الأسباب التى يصدر بناءً  
عليها الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية  
محمد الغريانى
- ٧٥ مضافات الأغذية وأثرها على الصحة العامة : مكسبات اللون  
حمدي مكاوى

ثانياً ، عرض رسائل

- ٩٥ المسئولية المدنية للمورد على شبكات المعلومات  
أحمد كمال

ثالثاً ، بحوث ودراسات باللغة الإنجليزية

- ١٢٦ تقدير كمية الرصاص والزنيخ فى عينات المياه والأسماك ببعض المزارع  
السمكية بسهل الحسينية  
حسين المكاوى  
وآخرون
- ١٥٨ استخدام اختبارات الحياة المعجلة لتقدير معالم توزيع بيير العام فى حالة  
العينات المراقبة من النوع الثانى  
عبدالله عبدالغالى  
وآخرون



## حق الطفل المصرى فى الأمن

### بين المعايير التشريعية ومعوقات التطبيق

سهير عبد المنعم\*

تعرض الدراسة لحق الطفل المصرى فى الأمن بين المعايير التشريعية الدولية والوطنية ومعوقات تطبيقها فى الواقع المعاش ، وذلك من خلال ثلاثة محاور رئيسية : تبدأ باستعراض حقوق الطفل التى أقرتها المواثيق والتشريعات الدولية ، وكذلك فى الدستور والتشريع المصرى ، ويتناول المحور الثانى معوقات تطبيق تلك الحقوق فى الواقع الاجتماعى فى ضوء منهج تطبيق حقوق الطفل وفقاً لمفهوم منظمة اليونيسيف ، وأخيراً تقترح الدراسة سبل كفاية تلك الحقوق ، سواء من خلال الأمن الاجتماعى الشامل لكل الأطفال ، أو أمن الطفل المعرض للانحراف أو لخطر الانحراف .

### مقدمة

تشكل طفولة الإنسان إحدى المحطات الرئيسية فى مسيرته الحياتية ، تترك عبر تجاربها وخبراتها أعمق البصمات فى شخصيته ، فإما أن تجعل منه كائناً اجتماعياً حاملاً لمعايير منظومته الثقافية متكيفاً مع مجتمعه ، وإما أن تغرس فيه بذور التنافر والاختلال ، التى تؤدى إلى خلق شخصية مضطربة ، معقدة ، تتنازعها تيارات المرض والانحراف<sup>(١)</sup> . ولذلك اهتم المجتمع الدولى فى سعيه الدائم لإقرار حقوق الإنسان بتوجيه عناية خاصة للطفولة ، منذ صدور أول إعلان لحقوق الطفل فى جنيف عام ١٩٣٤ ، وتم التأكيد على ذلك فى الإعلان الصادر

\* خبير أول ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجناائية .

المجلة الجنائية القومية ، المجلد الخمسون ، العدد الثانى ، يناير ٢٠٠٧ .

عام ١٩٥٩ وحتى إقرار اتفاقية خاصة بتلك الحقوق عام ١٩٩٠ تحقيقاً لسياسة الدفاع الاجتماعى الجديد ، الذى لا يقوم على حماية المجتمع من الإنسان ، بل يفترض حماية الإنسان لتحقيق حماية المجتمع ، ليستدمج بذلك أمن الفرد فى أمن مجتمعه <sup>(٢)</sup> . ويعد اهتمام المجتمع المصرى بالطفولة أيضاً اهتماماً قديماً ومستمراً ، خاصة منذ إصدار محمد على أول تشريع بالتجريم لحمايتهم المعروف بلائحة الإسكندرية عام ١٨٣٠ ، وإنشاء أول إصلاحية للأحداث بالإسكندرية أيضاً عام ١٩٠٧ ، وحتى إنشاء الاتحاد العام للأحداث عام ١٩٥٤ ، وصدر قانون الطفل رقم ١٢ لسنة ١٩٩٦ ، ووثيقة إعلان العقد الأول لحماية الطفل (١٩٨٩-١٩٩٩) ، والعقد الثانى (٢٠٠٠-٢٠١٠) <sup>(٣)</sup> .

وعلى الرغم من ذلك ، فإن الظروف التى يمر بها المجتمع المصرى - حالياً- تضم الكثير الذى لا يدل على الاهتمام الواجب والضرورى بتلك الفئة العمرية ، مما ينتج عنه الكثير من مظاهر انحراف الصغار . ويستوجب التوقف للرصد والنقاش ، واقتراح وابتكار حلول للحد من التكلفة الاجتماعية الباهظة التى يتحملها المجتمع من جراء سلبيات افتقار الصغار للرعاية والحماية والتوجيه ، ومن ثم تعرضهم للخطر والانحراف ، فيصبحون ضحية للعصابات ولجماعات التطرف والإرهاب ، مما يهدد الاستقرار والأمن الاجتماعى والسياسى للبلاد <sup>(٤)</sup> .

### المقصود بأمن الطفل

يعد حق المواطن فى الأمن أحد حقوق الإنسان ، بل إنه - وفقاً لما يراه الفقيه بنتم - نزوة سنم تلك الحقوق ؛ لأنه الحامى لسبل الحصول عليها ، ولذلك فهو غاية فى حد ذاته إذ قال تعالى فى سورة قريش : "فليعبدوا رب هذا البيت . الذى أطعمهم من جوع وآمنهم من خوف" ، كما أنه وسيلة بوصفه محلاً للعقد

الاجتماعى الذى يربط المواطن بالدولة ، فيقاس به درجة الانتماء ، وجوهر التنمية لأنه عماد الاستقرار أهم الضمانات التى تكفل ممارسة الفرد لحقوقه التى كفلتها المواثيق والتشريعات الدولية والوطنية<sup>(٤)</sup>.

ويقصد بحق الإنسان فى الأمن فى مفهومه المباشر (الشخص) هو عدم جواز القبض على أحد الأشخاص أو اعتقاله أو حبسه إلا فى الحالات التى حددها القانون وذلك استنادا إلى ما ورد بالمادتين ٣ و ٥ من الإعلان العالمى لحقوق الإنسان ، وبالمادة ٤١ من الدستور المصرى التى تؤكد على أن الحرية الشخصية مصونة لا تمس إلا وفقا لأحكام القانون ، كما يشمل الحق فى الحماية من التعذيب وضروب المعاملة القاسية والمهينة . إلا أن المفهوم الذى نعتمده يتجاوز ذلك المفهوم المباشر بتحديد الإجراءات التى يمكن اتخاذها قبل المتهم قبل وبعد وقوع الجريمة رغم أهميته القصوى ، حيث نقصد بذلك الأمن بمفهومه الاجتماعى القانونى الذى يجب توافره لكافة أفراد المجتمع قبل بعضهم البعض أساسا ، وقبل الدولة ، ليشمل حق كل فرد فى حماية حياته - جسده وعقله - وعرضه ، وماله ، ودينه ، ونسله ، وهى الضرورات الخمس فى الإسلام ، كما يشمل حقه فى الحياة الطيبة التى هى هدف قيام الدولة عند أفلاطون ، ويتضمن ما سبق فى حق المواطنة الذى أقره الدستور بالمادة الأولى منه فى تعديلاته الأخيرة فى ٢٧/٣/٢٠٠٧ ، والتى تقوم على المساواة فى تأمين الحقوق وأداء الواجبات ، ومسئولية الدولة عن تأمين مستوى معيشة لائق لكل مواطن بما يتيح له القدرة على المشاركة فى مقدرات بلده بفاعلية ، وهو ما يتضمن فى التزام الدولة بضمان الحق فى التنمية الوارد فى المادة ٢٨ من الإعلان العالمى لحقوق الإنسان التى تنص على أن "لكل إنسان الحق فى أن يسود على المستوى الاجتماعى وعلى المستوى الدولى نظام تجد فيه الحقوق والحرىات المنصوص

عليها فى هذا الإعلان تحقيقاً كاملاً<sup>(٦)</sup> ، وهو ما يتسق مع ما ورد بتقرير التنمية البشرية فى العالم الصادر عن الأمم المتحدة عن عام ٢٠٠٥ الذى اعتبر التحرر من الفقر من أهداف التنمية للألفية الثالثة ، وأشار إلى أهمية توسيع مفهوم الأمن لتطوير بنية أمنية تدرك أن الفقر والانهايار الاجتماعى والنزاع الأهلى من المكونات الأساسية للتهديدات الأمنية الكونية لتوسيع آفاق التحرر من العوز ومن الخوف فى آن واحد .

ونتناول ذلك فى المحاور التالية :

### **المحور الأول، حقوق الطفل المصرى بين المواثيق الدولية والتشريعات الوطنية أولاً، حقوق الطفل فى المواثيق الدولية**

ورد فى إعلان جنيف لحقوق الطفل الصادر عن عصبة الأمم عام ١٩٣٤ الحاجة إلى توفير رعاية خاصة للطفل ، كما ورد بالمادة ٢/٢٥ من الإعلان العالمى لحقوق الإنسان الصادر عن الأمم المتحدة عام ١٩٤٨ أن الطفولة الحق فى رعاية ومساعدة خاصتين ، وتم التأكيد على ذلك فى إعلان حقوق الطفل الذى اعتمدته الجمعية العامة فى ٣٠ نوفمبر ١٩٥٩ ، كما نص على ذلك فى المادتين ٣٣ و ٣٤ من العهد الدولى الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، والمادة ١٠ من العهد الدولى الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية الصادرين من الجمعية العامة فى ديسمبر ١٩٦٦ .

ونظراً لاحتياج الطفل بسبب عدم نضجه البدنى والعقلى إلى إجراءات وقاية ورعاية خاصة ، توات الجهود الدولية فى نهاية الثمانينيات وأوائل التسعينيات بإصدار العديد من المواثيق التشريعية لحماية الطفولة المنحرفة والمعرضة للانحراف ، وذلك بقواعد الأمم المتحدة الدنيا لإدارة شئون قضاء



الأحداث التى وضعها مؤتمر بكين عام ١٩٨٤ ، وأوصى مؤتمر الأمم المتحدة السابع لمنع الجريمة ومعاملة المجرمين باعتمادها، لتصدر من الجمعية العامة للأمم المتحدة بالقرار رقم ٣٣/٤٠ فى ٢٩ نوفمبر ١٩٨٥ .

كما أفردت لحقوق الطفل وثيقة خاصة تضمن إلزام الدول المنضمة إليها بالعمل بمقتضاها ، وهى اتفاقية حقوق الطفل التى أصدرتها الجمعية العامة للأمم المتحدة فى ١٩٨٩/١١/٢٠ ؛ بهدف التأكيد على أنماط الحماية التى أقرتها تلك الاتفاقية . وإحاطة الطفل أيضا بما يكفل حمايته من الاغتراب والجنوح ، أصدرت الجمعية العامة المبادئ التوجيهية لمنع جنوح الأحداث، التى وضعت فى مؤتمر الرياض المنعقد عام ١٩٨٨ ، وأوصى باعتمادها المؤتمر الثامن لمنع الجريمة المنعقد فى هافانا عام ١٩٩٠ لتصدرها الجمعية العامة ، بالقرار رقم ١١٢/٤٥ فى ١٤ ديسمبر عام ١٩٩٠ ، كما أصدرت معها فى ذات التاريخ بالقرار رقم ١١٢/٤٥ قواعد الأمم المتحدة بشأن حماية الأحداث المجردين من حريتهم .

ونعرض لأهم ما تضمنته تلك المواثيق فيما يلى :

#### ١- الاتفاقية حقوق الطفل

بههدف إعداد الطفل إعداداً كاملاً ليحيا حياة كريمة فى المجتمع ، وتربيته بروح المثل العليا المعلنة فى ميثاق الأمم المتحدة ، وهى أول اتفاقية تحدد مفهوم الطفل بأنه " كل إنسان لم يتجاوز الثامنة عشرة، مالم يبلغ سن الرشد قبل ذلك بموجب القانون المطبق" ، وقد تضمنت تلك الاتفاقية أربع فئات من الحقوق<sup>(٧)</sup> .

**الأولى :** حقوق الطفل فى الاسم والجنسية والرعاية الصحية والتعليم والراحة واللعب ، كما تشمل توفير الرعاية للمعوقين وللأطفال المحرومين من الآباء .

**الثانية :** حماية الطفل من الأعمال والممارسات الضارة كفصله عن والديه والاستغلال الجسدى والجنسى واشتراكه فى الحروب .

**الثالثة :** حق الطفل فى المشاركة فى صنع القرارات التى تؤثر على حياته، على أن تدرج تلك المشاركة مع تطور طاقاته ، بحيث يتاح له المشاركة فى أنشطة المجتمع كفاعل اجتماعى وليس مجرد مستهدف بالتنشئة ليتحمل المسؤولية عند الكبر . كما تركز الاتفاقية على الدور الأساسى للأسر والوالدين فى رعاية الأطفال وحمايتهم .

**الرابعة :** حقوق الطفل المحروم من الحرية فى ألا يحرم من حريته إلا بصورة قانونية ، وأن يعامل بإنسانية وكرامة تراعى احتياجاته ، وعلى حقه فى التأهيل وعلى تشجيع إعادة اندماجه فى المجتمع بصورة بناءة .

#### ٢- القواعد الدنيا لإدارة شؤون قضاء الأحداث (قواعد بكين)

حددت نطاق المخاطبين بأحكامها بالأطفال الذين يرتكبون جرمًا ، حيث تتم مسألتهم بطريقة تختلف عن مسألة البالغ (م٢/٢) . أما بالنسبة للمعرضين للانحراف (م٣) ، فقد توسعت فى نطاق المخاطبين بأحكامها ليشمل الصغار الذين ارتكبوا سلوكًا محددًا لا عقاب عليه إذا ارتكبه بالغ (كالهروب من المدرسة).

وقد شددت م١/٢ على أهمية تطبيق قواعدها بصورة حيادية دون تمييز من أى نوع . كما ركزت على مبدأ تناسب الجزاء مع خطورة الجرم إلى جانب مراعاة الظروف الشخصية للمجرم (م٥)، مع إعطاء السلطة التقديرية لقضاة الأحداث إلى أقصى حد (م٦) ، مع توفير حد أدنى من العناصر الأساسية للمحاكمة المنصفة ، كافتراض البراءة ، والإبلاغ بالتهم ، وتوفير محام ، وحضور

أحد الوالدين أو الوصى ، ومواجهة الشهود ، واستئناف الأحكام ، وكذلك الحق فى التحويل خارج النظام القضائى كلما كان ذلك ممكنا وذلك بالإحالة إلى خدمات الدعم المجتمعى الموجودة فى العديد من الأنظمة، بشرط موافقة الحدث والمسئول عنه ، مع تحديد أهداف العلاج فى المؤسسات الإصلاحية بتزويدهم بالرعاية والحماية والتعليم والمهارات المهنية بغية مساعدتهم على القيام بأدوار اجتماعية بناءة (م٢٦) .

#### ٢- المبادئ التوجيهية لمنع جنوح الأحداث (مبادئ الرياض التوجيهية)

اهتمت بالإشارة فى ديباجتها إلى العدد الضخم من صغار السن الذين ليسوا فى نزاع مع القانون ، ولكنهم يعانون من النبذ والإهمال وسوء المعاملة وخطر إساءة استعمال العقاقير ، ويعيشون فى ظروف هامشية ، ويتعرضون - بوجه عام - لمخاطر اجتماعية . كما اهتمت بالتأكيد على أهمية التنشئة الاجتماعية السليمة للوقاية من الانحراف فى ضوء أن يكون للأطفال دور فعال داخل المجتمع لا مجرد أهداف للتنشئة والرقابة ، على أن يتم ذلك فى بيئة أسرية متزنة ومستقرة ، وعلى أهمية التعليم فى تشكيل النسق القيمى للصغير ، ودوره فى الوقاية وخاصة للنشء المعرض للمخاطر الاجتماعية ، ودور المجتمعات المحلية ومنظمات الشباب فى تدابير الوقاية ، فضلاً عن دور وسائط الإعلام فى الوقاية ، وخاصة من العنف والمخدرات ، وألا يعهد بالصغار إلى مؤسسات إصلاحية إلا كملاذ أخير ، كما تكفل إنفاذ تشريعات لتحريم الإساءة والاستغلال ، وتدريب رجال الشرطة وموظفى النظام القضائى على الاستجابة لحاجات النشء بغية التحويل من النظام القضائى إلى أقصى حد ، وكذلك دور البحث العلمى فى البحث عن طرائق لمنع إجرام الأحداث وجنوحهم .

#### ٤- قواعد الأمم المتحدة بشأن حماية الأحداث الجريدين من حريتهم

ورد في ديباجتها أن الأحداث المجريدين من حريتهم يحتاجون - بسبب ضعف مناعتهم - إلى اهتمام وحماية خاصين ، وإلى ضمان حقوقهم ورخائهم أثناء فترة تجريدهم من الحرية وبعدها ، وعلى تطبيق تلك القواعد بنزاهة دون تمييز لأى سبب كان . وتشمل تلك القواعد كل الشروط الموضوعية المطلوب توافرها فى بيئة الاحتجاز ، وتتضمن حق كل حدث فى فهم حقوقه وواجباته ، وفى إعداد تقارير اجتماعية ونفسية عن أحواله ، وفى أساليب تأهيل تساعد على العودة للمجتمع مواطنا صالحا وفاعلا ، فله حق التعليم المدرسى الإلزامى إذا لم يكن قد ناله ، وفى التدريب على مهنة تعده للحياة ، وفى النشاط الترويحي والبدنى فى الهواء الطلق ، فضلا عن ممارسة أنشطة أوقات الفراغ ، وتوفير احتياجاته الدينية والروحية ، والرعاية الطبية الوقائية والعلاجية ، وأخيرا حقه فى الرعاية اللاحقة لمساعدته على العودة للمجتمع واندماجه فيه .

#### ثانياً، حقوق الطفل فى التشريع المصرى

تنص المادة ١٠ من الدستور المصرى على أن "تكفل الدولة حماية الأمومة والطفولة ، وترعى النشء والشباب ، وتوفر لهم الظروف المناسبة لتنمية ملكاتهم". وتعد تلك المادة خطابا دستوريا للمشرع والسلطة التنفيذية يتعين ترجمتها إلى واقع ملموس وهو ماتجلى بصدر القرار الجمهورى رقم ٥٤ لسنة ١٩٨٨ بإنشاء المجلس القومى للأمومة والطفولة ، كما تم تحديده بالوثيقة التى أعلنها رئيس الجمهورية باعتبار السنوات العشر (١٩٨٩-١٩٩٩) عقدا لحماية الطفل المصرى ورعايته ، ويتصديق مجلس الشعب على القرار الصادر من رئيس الجمهورية برقم ٢٦٠ لسنة ١٩٩٠ بشأن الموافقة على اتفاقية حقوق الطفل طبقاً للمادة ١٥١ من الدستور فى جلسته المؤرخة ١٧ مايو عام ١٩٩٠ .

كما صدر القانون رقم ١٢ لسنة ١٩٩٦ بإصدار قانون الطفل ، ليجمع شتات التشريعات المتناثرة فى هذا الشأن ؛ لتحقيق التنمية الشاملة التى تركز على حماية حقوق الإنسان ، ليحدد حقوق الطفل الإنسانية فى مواجهة المجتمع ، والتى تتوقف على توفير واجبات الرعاية ، وتلزم الدولة بتوفيرها فى شتى المناحي.

ويشتمل قانون الطفل المصرى على ١٤٣ مادة، تتضمن فى ثمانية أبواب :  
خصص الباب الأول للأحكام العامة الى اهتمت بالنص على أن يقصد بالطفل فى مجال الرعاية المنصوص بها فى هذا القانون من لم يبلغ ثمانى عشرة سنة ميلادية كاملة، وعلى حق كل طفل فى النسب والاسم والجنس وحقه فى الرضاعة والمأكل والملبس والسكن . أما الباب الثانى ، فقد خصص للرعاية الصحية منذ صيرورته جنيناً فى رحم أمه ، وتطعيمه ، وحقه فى البطاقة الصحية وفى الغذاء المناسب لنموه . أما الباب الثالث فقد خصص للرعاية الاجتماعية فى دور الحضانة ، والرعاية لمن لم يتسن له أسرة طبيعية وأسر بديلة فى مؤسسات الرعاية الاجتماعية ، كما كفلت الحصول على معاش شهرى من وزارة الشؤون للأطفال الأيتام أو مجهولى الأب أو الأبوين ، وأطفال المطلقة إذا تزوجت أو سجنّت أو توفيت ، وكذلك أطفال المسجون . أما الباب الرابع ، فقد اهتم بحق الطفل فى التعليم فى مدارس الدولة بالمجان . كما اهتم الباب الخامس برعاية الطفل العامل والأم العاملة . أما الباب السادس ، فقد وجه عنايته لحق الطفل المعاق فى الرعاية والتأهيل . وخصص الباب السابع لثقافة الطفل لإشباع حاجاته فى شتى المجالات المتصلة بذلك . وأما الباب الثامن ، فقد خصص للمعاملة الجنائية للأطفال المنحرفين والمعرضين للانحراف .

وتتسند الحقوق الواردة في قانون الطفل لحماية الصغير وتوفير الإطار اللازم لتنشئته تنشئة تحقق ما ورد بأوراق العمل التي قدمتها مصر لمؤتمر الأمم المتحدة التاسع لمنع الجريمة ومعاملة المجرمين ، من أن المجتمع المصرى يؤمن بأن الطفولة هى صناعة المستقبل<sup>(٨)</sup> ، وهو ما يتوافق مع مبادئ عقد الطفل الأول التى أعلنها رئيس الجمهورية فى مؤتمر حقوق الطفل الذى انعقد فى الإسكندرية عام ١٩٨٨ ، والتي تعطى الأولوية المطلقة لمشروعات الطفولة فى خطط مصر المستقبلية<sup>(٩)</sup> ، وعقد الطفل الثانى السابق الإشارة إليه . وهو ما توافق مع العديد من الجهود الصحية والثقافية التى اتخذت شكل حملات تطعيم من الأمراض ، وبرامج القراءة للجميع ومكتبات الأطفال<sup>(١٠)</sup> .

وينطلق قانون الطفل وفقاً لما سبق بالاهتمام بالسياسات الوقائية التى تساعد على التنشئة الاجتماعية السليمة من خلال الأسرة والمجتمع المحلى والمدرسة . كما أحاط بالحماية الطفل ببيان الأحكام القانونية والمعاملة العقابية الواجبة حال انحرافه أو تعرضه للانحراف بإتيانه أفعالاً مجرمة قانوناً .. وهى أحكام تتضمن أيضاً أوجه الرعاية الجنائية ؛ لحمايته من خطر الانحراف، وأهم ملامحها :<sup>(١١)</sup>

- ١ - حظر إقامة الدعوى الجنائية على الصغير الذى لم يبلغ سبع سنين ميلادية كاملة .
- ٢ - اعتنق نظرية الخطورة الاجتماعية للطفل حال تعرضه للانحراف ، وذلك فى حالات محددة أوردتها المادة ٩٦ .
- ٣ - أورد مجموعة من التدابير تهدف إلى العلاج التربوى ، فلا يجوز الحكم بغيرها على الطفل الذى لم يجاوز خمس عشرة سنة ، وترك للقاضى سلطة تقديرية يختار منها ما يناسب الطفل حال تعرضه للانحراف .

- ٤ - حظر القانون توقيع عقوبة الإعدام أو السجن المؤبد أو المشدد على الطفل الذى تزيد سنه على ست عشرة سنة ولم يبلغ الثامنة عشرة سنة ميلادية كاملة وقت ارتكاب الجريمة (م١١٢) .
- ٥ - حظر حبس الطفل الذى لم يبلغ خمس عشرة سنة ميلادية كاملة حبساً احتياطياً ، وأجاز للنيابة العامة إيداعه إحدى دور الملاحظة مدة لا تزيد على أسبوع ، مالم تأمر المحكمة بمدها وفقاً لقانون الإجراءات الجنائية، كما أجاز بدلاً من الإيداع الأمر بتسليم الطفل إلى أحد والديه أو لمن له الولاية عليه للمحافظة عليه (م ١١٩) .
- ٦ - جعل تشكيل محكمة الأحداث من ثلاثة قضاة يعاونهم خبيران من الإخصائيين ، أحدهما على الأقل من النساء .
- ٧ - أسند لمحكمة الأحداث بون غيرها النظر فى أمر الطفل عند اتهامه فى إحدى الجرائم أو تعرضه للانحراف ، ويكون الاختصاص لمحكمة الجنايات أو محاكم أمن الدولة العليا على سبيل الاستثناء .
- ٨ - من حق المحكمة أن تقرر وضع الطفل تحت الملاحظة فى أحد الأماكن المناسبة إذا رأت أن حالة الطفل البدنية أو العقلية أو النفسية تستلزم فحصه قبل الفصل فى الدعوى (م ١٢٨) .
- ٩ - أعفى الطفل من أداء أى رسوم إضافية أو مصاريف أمام جميع المحاكم فى الدعاوى المتعلقة بالباب الثانى (م ١٤٠) .
- ١٠- أوجب تنفيذ العقوبات المقيدة للحرية المحكوم بها على الأطفال فى مؤسسة عقابية خاصة يصدر بتنظيمها قرار من وزير الشؤون الاجتماعية ، بالاتفاق مع وزير الداخلية (م ١١٦) .

## المحور الثاني، معوقات تطبيق حقوق الطفل في الواقع المصري

قدمنا فيما سبق عرضاً للأطر التشريعية التي توفر الحماية لحقوق الطفل على المستوى الدولي وعلى المستوى الوطني في التشريعات المصرية ، وهي لازمة حال تطبيقها لإعداد الطفل للحياة السليمة تستشعر المسؤولية ، وأن يعهد للطفل بدور نشط ومشاركة جادة في المجتمع .

وقد تم ترجمة تلك القواعد على المستوى الإقليمي وعلى المستوى الوطني في وثيقتين هما<sup>(١٧)</sup> :

١- الخطة العربية لرعاية الطفولة وتنميتها ، التي تم الموافقة عليه باجتماع جامعة الدول العربية رفيع المستوى بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للطفولة عام ١٩٩٢ .

٢- الاستراتيجية المصرية للدفاع الاجتماعي ، والتي ورد الإشارة إليها في أوراق العمل المقدمة إلى مؤتمر الأمم المتحدة التاسع لمنع الجريمة ومعاملة المجرمين عام ١٩٩٥ ، والتي تتضمن في البندين ثالثاً ورابعاً السياسة المصرية بالنسبة لبرنامج الطفولة السوية وغير السوية ، والتي تعتمد على ما ورد بمبادئ الرياض التوجيهية لمنع جنوح الأحداث ، والمعايير الدولية في هذا الشأن .

ويتولى تطبيق التشريعات المنوط بها حماية الطفل والخطط والاستراتيجيات والبرامج المتعلقة بذلك في المجتمع المصري العديد من الوزارات كل في مجال تخصصه ، وخاصة وزارات : الصحة ، والتعليم ، والتضامن الاجتماعي . ويجمعها للتنسيق المجلس القومي للأمومة والطفولة الذي أنشئ عام ١٩٨٨ مع تعاضد الاهتمام بحقوق الطفل في الواقع المصري .



كما يتولى حماية حقوق الطفل حال تعرضه للانحراف أو انتهاكه لقانون العقوبات العديد من الهيئات ، وهى<sup>(١٣)</sup> :

- ١- أجهزة شرطة الأحداث بأدوارها الوقائية والقضائية والاجتماعية .
- ٢- أجهزة السلطة القضائية من نيابات ومحاكم .
- ٣- أجهزة الرعاية الاجتماعية بوزارة التضامن الاجتماعى ، وتتضمن مراكز الاستقبال ، ودور الضيافة ، ومراكز التصنيف ، ودور الملاحظة ، فضلاً عن مؤسسات إيداع الأطفال الاجتماعية والعقابية .
- ٤- الجمعيات الأهلية بالشراكة مع وزارة التضامن الاجتماعى .

ورغم ترجمة الاهتمام بحقوق الطفل إلى سياسات وبرامج تدعمها الدولة لتحسين واقع الطفولة وظروفها ، ومع إعلان عقد الطفل الأول (١٩٨٩-١٩٩٩) ومبادئه التى تعطى الأولوية المطلقة لحاجات الطفل فى الخطط المستقبلية، وتصديق مصر على الاتفاقية الدولية لحقوق الطفل عام ١٩٩٠ ، وصدر إعلان العقد الثانى لحماية الطفل المصرى (٢٠٠٠-٢٠١٠) متضمناً الأهداف التى تتبناها الحكومة ومؤسسات المجتمع المدنى للنهوض بالطفل ، وأهمها : العمل على حماية الأطفال الذين يعيشون فى ظروف صعبة ، واتخاذ التدابير لمواجهة جميع مشكلات الطفل الأنثى ، ومراجعة تشريعات الطفولة والأمومة بصفة دائمة حتى تساير التغييرات المحلية والدولية ، وتأكيد قيم السماحة والحب المتبادل وقبول واحترام مشاعر الآخرين والانتماء للوطن<sup>(١٤)</sup> . فإنه - وفقاً لتقرير صادر عن المجالس القومية المتخصصة - ما زال السياق الاجتماعى الاقتصادى الذى يفرز ظاهرة عمالة الأطفال هو ذاته السياق الذى يفرز مظاهر الحرمان المختلفة ، ومن بينها الأطفال المشردون (أطفال الشوارع)<sup>(١٥)</sup> ، تلك الظاهرة التى تفاقم فى السنوات الأخيرة ، حيث تشير تقارير الأمن العام إلى ارتفاع عدد الأطفال

الغائبين المبلغ عنهم فى الفئة العمرية من ٧ سنوات إلى أقل من ١٨ سنة من ٨٥٥ طفلاً عام ١٩٧٩ إلى ٨٠٤ أطفال عام ١٩٩٠ ، كما كان عدد الضالين فى نفس الفئة العمرية ٥٧ طفلاً عام ١٩٨٩ ارتفع إلى ٥١٢ طفلاً عام ١٩٩٠ . كذلك بلغ حجم جنح الأحداث المعرضين للانحراف ١٣٩٨ عام ١٩٨٧ ارتفع إلى ٣٣٥٢ طفلاً عام ١٩٩١<sup>(١٦)</sup> . كما تشير بيانات الإدارة العامة لرعاية الأحداث إلى تزايد معدلات قضايا التشرد والتسول لتصل فى أعوام من ٢٠٠٤ وحتى بدايات ٢٠٠٦ إلى ٩٤٣٦ قضية تشرد ، و ١٢٨٤ قضية تسول ، أما قضايا التعرض للانحراف فإنها تبلغ عن نفس الفترة ٢٩٨٦٩ قضية ، مع مراعاة أن تلك البيانات لاتمثل الحجم الفعلى للمشكلة بدقة ؛ نظراً لما يحاط بقراءة الإحصاءات الجنائية من محاذير بصفة عامة ، ولتعلق تلك الإحصاءات بفئة من الأطفال تعتمد اعتماداً كلياً أو جزئياً على الوجود فى الشارع ، حيث قد تكون الأسرة نفسها وخاصة الفقير منها عامل طرد عريض للأطفال إلى الشارع<sup>(١٧)</sup> . ويلاحظ أن تقرير البنك الدولى الصادر عام ٢٠٠٧ يشير إلى أن القاهرة تضم مجتمعاً كبيراً يتزايد سريعاً من أطفال الشوارع قدر عدده عام ٢٠٠١ بمقدار ١٥٠ ألف طفل ، كما أشار إلى أن ثلثى هذا العدد يتعاطون باستمرار مواد مخدرة متنوعة ؛ بسبب ضغوط مختلفة ، أو للتخفيف من معاناة الشارع ، أو لمساعدتهم على النوم وتحمل الالام والعنف والجوع<sup>(١٨)</sup> .

ويلاحظ أن التقارير البحثية التى يصدرها المركز القومى للبحوث الاجتماعية الجنائية بشأن انحرافات الصغار تشير إلى أن أنماط تعرضهم للانحراف فى محافظة القاهرة من واقع سجلات نيابة أحداث القاهرة عام ١٩٨١ كانت ٤٣٢ جنحة ، ارتفعت عام ١٩٩١ إلى ٤٤٢٩ جنحة<sup>(١٩)</sup> بنسبة زيادة تقديرياً إلى ١٠٠٪ .

ويجب التفرقة بين قضية عمالة الأطفال الذين يعتمدون على الشارع جزئياً من خلال عملهم فيه لإعالة أسرهم ، وهم دون السن المسموح بها للعمل ، وبين الأطفال المشردين (بلا مأوى) <sup>(٢٠)</sup> ، الذين دُفعوا إلى الشارع أو هربوا إليه من أسر فشلت في توفير أبسط الحاجات النفسية والجسمانية والتربوية ، واهمين أنهم سيجدون في الشارع الأمان الضائع ، ليواجهوا فيه عنفاً واستغلالاً وإكراهاً على أعمال لا أخلاقية ، وممارسة أفعال تضعهم تحت طائلة القانون ، وتزيدهم انعزالاً عن المجتمع لتهديدهم أمنه واستقراره <sup>(٢١)</sup> .

وترتبط ظاهرة أطفال الشوارع - كظاهرة محلية في مصر - بذات الظاهرة على مستوى العالم ، حيث تشير البيانات الإحصائية إلى أن هناك ما يقرب من ١٠٠ مليون منهم على مستوى العالم ، وأن التقديرات المستقبلية تشير إلى أن هذا العدد سيصل عام ٢٠٢٠ إلى حوالي ٨٠٠ مليون طفل وفقاً لتقديرات الأمم المتحدة ، كما تشير إلى أن ٤٠٪ من هؤلاء ليس لديهم مأوى ، وأن ٦٠٪ منهم يعملون في الشارع لدعم أسرهم . وتربط تلك التقارير بين عمالة الأطفال وبين الأطفال بلا مأوى ، إلا أنها تشير إلى تزايدها في البلدان النامية ، وهو ما ترجمه دراسة الأنماط الجديدة لتعرض الأطفال للانحراف (أطفال الشوارع) إلى النمو المشوه التابع في دول العالم النامي <sup>(٢٢)</sup> .

#### أهم معوقات إعمال حقوق الطفل في المجتمع المصري

ونظراً لأن معوقات تطبيق الحق لا يؤثر على إقراره ، إلا أن المصلحة تقضى أن يتوافق تطبيق التشريعات مع الهدف من أحكامها . ويعد من أهم المعوقات التي تحول دول إعمال حقوق الطفل على الوجه الأكمل ما يلي :

## ١- الحاجة إلى سياسة اجتماعية تعهد من الفقر والبطالة

تشكل الطفولة شريحة مهمة من الهرم السكاني في مصر ، حيث يصل عدد الأطفال أقل من ١٨ سنة إلى ٢٤,٦ مليون طفل ، يمثلون حوالى ٤٥٪ من مجموع السكان وفقاً لتعداد ١٩٩٦ ، حيث غاب البعد الاجتماعى فى سياسة التحرر الاقتصادى الذى تبنته الدولة فى السبعينيات إلى حد كبير ، كما تركز الاهتمام بالحضر أكثر من الريف ، مما جعل الريف - وخاصة ريف الوجه القبلى - عامل طرد عريض لسكانه نزوحاً إلى المدن . ويلاحظ أن وثيقة عقد الطفل الأول السابق الإشارة إليها ركزت على الجوانب الصحية ، كذلك كان حديثها عن الحق فى التعليم الأساسى غير محدد، كما أن وثيقة العقد الثانى للطفل ركزت على تعديل التشريعات وتأكيد السماحة واحترام الآخر وحماية الأطفال الذين يعيشون فى ظروف صعبة <sup>(٣٣)</sup> . كما وضع المجلس القومى للطفولة والأمومة عام ٢٠٠٣ استراتيجية لمواجهة أطفال الشوارع لم يبدأ تفعيلها إلا مع مأساة قتل هؤلاء الأطفال (قضية التوريينى) ، كما أن برامج الأحزاب السياسية على اختلافها تكاد تخلو من تصورات محددة حول قضية الطفولة <sup>(٣٤)</sup> .

## ٢- التهميش الاقتصادى والاجتماعى

شهد المجتمع المصرى - منذ تبنى سياسة الانفتاح الاقتصادى فى السبعينيات - تغيرات متسارعة ، وقد ترافق ذلك مع إنشاء منظمة التجارة العالمية لتنفيذ اتفاقيات الجات ، حيث تراقب التنفيذ ، وتفرض الجزاءات فى ظل ماسمى بالعولمة ، مما ترتب عليه برنامج إعادة هيكلة الاقتصاد فى التسعينيات أو ماسمى بسياسة الإصلاح الاقتصادى التى تم فى إطارها زيادة البطالة ، وتراجع دور الدولة فى الاشراف على قطاع الإنتاج ، وتقلص الدعم الذى كان يساند

الطبقات المحرومة ، ويحافظ على توازن الطبقة الوسطى<sup>(٢٥)</sup> . تلك العولة التي يشير التقرير الصادر من الأمم المتحدة عام ١٩٩٧ بعنوان حالات فوضى : الآثار الاجتماعية للعولة<sup>(٢٦)</sup> ، إلى أنه حين يفيد البعض ويهمش البعض فإنها تقوض أنظمة القيم التي تحمى من السلوك المنحرف . كما يشير إلى أن انصراف الأطفال إلى حياة الشوارع ليس حصيلة لانهايار الأسرة فقط ؛ لأن في ذلك تبسيطا شديدا للأمور ، بل يغلب أن يكون نتيجة لمجموعة من العوامل تعمل حسب تركيبات مختلفة ، كالفقر والبطالة والعنف وتعاطى المخدرات ، تسهم في اقتراف الجريمة وفي التصدع الأسرى أيضاً . حيث تشير الدراسات والأبحاث إلى أن المشكلات التي يعاني منها الطفل داخل الأسرة تعد الأساس الذي يبنى عليه كثير من المشكلات الأخرى . ولذلك تنادى تلك الدراسات ببذل المزيد من الجهد لدراسة أوضاع الطفل داخل الأسرة ، ولذلك اتجه الاهتمام فى السنوات الأخيرة إلى التزايد المطرد فى حجم ظاهرة تعرض الأطفال للخطر ، وتعرضهم للانحراف المعتمدين منهم كلياً على الشارع (أطفال الشوارع) ، أو المعتمدين جزئياً عليه (عمالة الأطفال) ، لتربطه الدراسات بحجم المعاناة التي يجدها الصغير داخل الأسرة<sup>(٢٧)</sup> . وفى هذا يشير تقرير مؤتمر العولة وسياسات العمل الاجتماعى الذى انعقد فى الجامعة العربية بالتعاون مع وزارة الشؤون الاجتماعية المصرية فى ديسمبر ٢٠٠٣ إلى أن هناك مشكلات حادة تعاني منها البنى المجتمعية العربية رغم ما يبذل من جهود ، إلا أن هناك تدنياً واضحاً لنوعية الحياة ، وخاصة بالنسبة للفقراء ، مما يفرز العديد من المشكلات . كما أشار إلى أن أهم تلك المشكلات هى البطالة التى وصلت فى المجتمع المصرى إلى نسبة ١٣٪ ، والامية التى تقدر بحوالى ٥٢٪ ، وذلك وفقاً لتقرير البنك الدولى لعام ٢٠٠٠<sup>(٢٨)</sup> . وتؤثر المشكلات الناتجة عن الفقر فى الاهتمام باحتياجات الطفولة ،

فيكشف تقدير أولى لمعدلات الفقر في مصر - يستند إلى بعض المؤشرات المستخرجة من بحث ميزانية الأسرة ١٩٩٩/٢٠٠٠ - عن أن نسبة الفقر وفقاً للتعريف الواسع للحاجات الأساسية تصل إلى ٣٨٪ من إجمالي عدد السكان ، يوجد أكثر من نصف هؤلاء في المناطق الريفية ، كما يشتد الفقر في الصعيد المصري عنه في الوجه البحري . وتوضح إحدى الدراسات عدم توافر الرعاية الصحية والشروط البيئية المرتبطة بالحالة الصحية ، ويرجع ذلك - بشكل مباشر - إلى سوء التغذية الذي يقلل من جهاز المناعة ، ويزيد احتمال الإصابة بالأمراض . ووفقاً لقاعدة البيانات الخاصة باليونيسيف يوجد ٢٠٪ من حالات التقزم بين الأطفال دون سن الخامسة عام ٢٠٠٤ . كما أن هناك ارتباطاً بين الفقر والفشل في التعليم ، وكذلك الحرمان منه<sup>(٣٩)</sup> .

### ٣- انتشار وبؤر الفقر الحضري (العشوائيات) في المجتمع المصري

تتجلى خطورة ما سبق في المجتمع المصري مع تسارع الزيادة السكانية من حوالي ٥١ مليون نسمة وفقاً لتعداد ١٩٨٦ إلى أكثر من ٧٠ مليون في ضوء مؤشرات تعداد ٢٠٠٦ ، مما كان له أثره على قصور الخدمات الصحية والاجتماعية والتعليمية ، وتفاقم مشكلة الاسكان ، خاصة مع استمرار النزوح من الريف إلى المدينة لتضم العشوائيات وفقاً لتقديرات التسعينيات حوالي ١١ مليون شخص معظمهم بمدينة القاهرة<sup>(٤٠)</sup> . تلك المناطق التي تعاني من الفقر والحرمان وتدنى القدرات والإمكانات . وتوضح نتائج بحث الطفل في المناطق العشوائية مدى معاناة الأسر والأطفال في تلك المناطق من ظروف صعبة تحقها المخاطر ، ينغمس فيها الطفل في مواقف يمتزج فيها العنف مع المرض والجريمة والفقر ، ويتعرض للحرمان من أهم أنواع الرعاية والحقوق ، مما قد يحكم عليه بحاضر

قاس ومستقبل مظلّم<sup>(٣١)</sup> . ولذلك ترتبط تلك المناطق بالأطفال الذين يعيشون في ظروف صعبة ، والذين استهدف حمايتهم إعلان العقد الثانى للطفل ٢٠٠٠-٢٠١٠ السابق الإشارة إليه ، وتجسدهم ظاهرتا عمالة الأطفال، والأطفال بلا مأوى (أطفال الشوارع) . ويقدر الأطفال العاملون بـ٢٧٢ طفل مليون طفل ، يمثلون نسبة ٢١٪ أى حوالى خمس الأطفال فى الشريحة العمرية من ٦-١٤ سنة وفقاً لأحدث دراسة للمجلس القومى للأمومة والطفولة ، رغم أن قانون الطفل يحدد سن العمل بانتهاء التعليم الأساسى (١٥ سنة) . وتوضح إحدى الدراسات الميدانية أن الفشل فى التعليم يقع فى مقدمة الأسباب المنتجة للظاهرة بنسبة ٥٢,٦٪ من عينة تلك الدراسة ، يليه الرغبة فى تعليم صنعة والرغبة فى مساعدة الأهل ، كما لم يلتحق بالتعليم أصلاً حوالى ٢٠٪ من عينة الدراسة لعوامل الفقر والحرمان<sup>(٣٢)</sup> . ويشير تقرير صادر للجمعيات الأهلية حول حقوق الطفل فى مصر إلى أن الحكومات تركز على توفير الاحتياجات الأساسية للأغلبية ، بتحسين معدلات الالتحاق بالتعليم ، وتوفير رعاية صحية أولية لتقليل الوفيات والأمراض نظراً لمحدودية الموارد ، ومن ثم فإن الحد الأدنى الجوهري لاحتياجات الأطفال المعرضين للخطر غير متوافر للمجتمعات الفقيرة والمهمشة ، لتحقيق مستوى متقارب لكل الأطفال دون تمييز<sup>(٣٣)</sup> .

### المحور الثالث: سبل كفالة حقوق الطفل فى المجتمع المصرى

#### أولاً: تحقيق الأمن الاجتماعى الشامل للطفل

تنص المادة ٤٣ من اتفاقية حقوق الطفل - السابق الإشارة إليها - على تكوين لجنة دولية لحقوق الطفل تختص بمتابعة تطبيق الدول الأعضاء لها ، وتلك الاتفاقية لم تأت بنصوص تشريعية مجردة ، بل عالجت حقوق الطفل فى إطار ما

انتهت إليه جهود منظمة اليونيسيف لتفسير منهج حقوق الطفل بوجوب الأخذ بمنهج Rights Approach الذى ترجم إلى المنهج الحقوقى أو منهج تطبيق حقوق الطفل ، حيث يعتمد على رؤية تنشد التكامل والتفاعل بين مجموعات الحقوق المترابطة ، وبذلك تعد - بحق - أداة للقياس والمتابعة . وفى هذا يرى الاتجاه الراجح لمنظرى ومفسرى تلك الاتفاقية أن تطبيقها يتجاوز تعديل التشريعات الوطنية لتضم أحكامها ، لكونها قد جاءت بفلسفة ورؤية مستحدثة لشئون الطفولة تقتضيان فهما ونهجاً مغايراً فى رسم السياسات وبرمجتها ، باعتبار أن التشريع مجرد أداة لتقرير وتنفيذ تلك السياسات لتحقيق الهدف من تلك الاتفاقية الواردة فى المادة السادسة منها فى كفالة التنمية الشاملة لكل طفل ، باعتبار أن كل حق من الحقوق الواردة بها يؤدى دوراً وظيفياً يستجيب لاحتياجات الأطفال فى الفئات المختلفة ، أى يسهم فى تحقيق التصور العام والمتكامل لشئون الطفولة كما أوردته الاتفاقية<sup>(٣٤)</sup> . فحق الطفل فى النماء يرتبط عضوياً بحقه فى الحياة وحقه فى الرعاية الصحية ، وكذلك حقه فى التعليم وحقه فى الثقافة . وحتى يصبح لحياته معنى لابد من تعزيز وتنمية رفاهية الاجتماعية والروحية والمعنوية ، وكذلك تنمية قدراته ؛ حتى يتمكن عندما يصبح راشداً من القيام بواجباته وأدواره الاجتماعية والاقتصادية ، وهو ما يعنى ارتباط الحقوق بالواجبات ، كما أن كفالة حقوق الطفل مجتمعه يرتبط ويتكامل مع حقوق الوالدين داخل الأسرة ، بوصفها خلية أساسية لنمو الطفل وفقاً لما سبق عرضه بهذا الشأن<sup>(٣٥)</sup> .

يتطلب ذلك معالجة ما ترصده الدراسات من خلل وقصور فى رسم السياسات الاجتماعية فى المجتمع المصرى ، والذي يتجلى فى غياب التنسيق والتكامل من ناحية ، وقصور نظم الوقاية والحماية من ناحية أخرى<sup>(٣٦)</sup> .



ولعل النهج الاجتماعى الذى التزمت به مصر مؤخرا بعد التعديلات الوزارية الأخيرة ، وتعديل اسم وزارة التأمينات والشئون الاجتماعية إلى وزارة التضامن الاجتماعى ، وانتهاج سياسة استهداف الفئات الأكثر احتياجا فى المجتمع المصرى من خلال المشروع القومى الذى بدأتها بالفعل تلك الوزارة بالتعاون مع المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية فى إجراء مسح شامل فى المحافظات الأكثر فقرا ، لإعداد حصر شامل للأسر الأولى بالرعاية الاجتماعية ؛ بهدف دعمها ورعايتها من مختلف المناحى الاجتماعية والصحية والتعليمية . بداية تساهم فى مواجهة مشكلات الفقر المدقع ، وما يرتبط به من مشكلات اجتماعية وأمنية ، بما يساعد فى سد المنابع التى تفرز ظواهر التفكك الأسرى وعمالة الأطفال وأطفال الشوارع ، خاصة فى ضوء ما أعلنته تلك الوزارة من مسئوليتها عن تنفيذ الاستراتيجية التى وضعها المجلس القومى للأمومة والطفولة لمواجهة ظاهرة أطفال الشوارع ، وفقا للتكليف الصادر لها بجلسة مجلس الوزراء المنعقد فى ٢٠٠٧/١/٧<sup>(٣٧)</sup> ، لتتولى الوزارة التنسيق مع الوزارات المعنية لوضع الحلول الأنوية والمستقبلية للتنمية الاجتماعية فى المجتمع بصفة عامة ، ولتتصدى لتفاقم مشكلة الأطفال المعرضين للخطر . ونأمل ألا ينحصر ذلك فى مجرد وضع هؤلاء الأطفال فى مؤسسات لرعايتهم فقط ، بل توجيه الرعاية لهم من خلال رعاية أسرهم كلما كان ذلك ممكنا ، وهو ما يتفق مع ما تم إضافته لقواعد الحد الأدنى للدفاع الاجتماعى فى مؤتمر ميلانو ١٩٨٥ التى اهتمت بالحد من التجريم ومواجهة موقف الصراع الذى يصنع المجرمين كما يصنع الضحايا بالاهتمام بالهامشيين والمعوقين اجتماعيا<sup>(٣٨)</sup>. ويتطلب ذلك إعادة توجيه السياسات للحد من الفقر والبطالة فى المجتمع المصرى بصفة عامة لضمان مساندة تلك الجهود خاصة مع وجود آلية وزارية تتصدى لذلك بالشراكة مع المجتمع المدنى لإحداث تغيير حقيقى فى تعميق مفهوم التنمية الاجتماعية<sup>(٣٩)</sup> .

## ثانياً، أمن الطفل المنحرف والعرض للانحراف

أبديت اللجنة الدولية لمتابعة تنفيذ حقوق الطفل تحفظات على تقرير أوضاع الطفولة فى مصر ، من أهمها أن النظم المقررة فى مجال معاملة الأحداث والجانحين من الأطفال المعرضين للانحراف يغلب عليها الطابع القانونى التقليدى ، ولفتت الانتباه إلى أهمية أن تتسم تلك المعاملة بطابع اجتماعى تربوى<sup>(١٠)</sup> .

ويلاحظ على مواد الباب الثامن من قانون الطفل رقم ١٢ لسنة ١٩٩٦ ما

يلى :

**أولاً :** تنص المادة ٩٤ على أن تمتنع المسؤولية الجنائية على الطفل الذى لم يبلغ من العمر سبع سنين كاملة ، وهى سن صغيرة جداً لتحمل المسؤولية الجنائية والوقوف أمام القاضى الجنائى من ناحية - يحدد سن امتناع المسؤولية فى بريطانيا حتى ١٠ سنوات ، وفى الجزائر وتونس ١٣ سنة ، وفى فرنسا ١٢ سنة- ولذلك يقترح أن يحدد المشرع تلك السن بالثانية عشرة<sup>(١١)</sup> ، كما أن مسؤولية انحرافه أو تعرضه للانحراف يجب أن تقع على وليه أو كفيله ، أى من يتعهد بتربيته ليلازم بالتقصير أو الإخلال بواجباته على غرار العديد من التشريعات المقارنة فى هذا الشأن . ويلاحظ فى ذلك أن السياسة الجنائية لمحمد على فى تجريم تشرد الصغار - وفقاً للائحة الخاصة بذلك الصادرة بالإسكندرية عام ١٨٣٠ - كانت تعاقب الأهالى الذين يهملون فى مراقبة أبنائهم ، فلا تنعقد المسؤولية على الصغير فى ذلك إلا إذا تجاوز سن الاثنى عشرة سنة ، "وإلا فالوالب على والديه أو من يكون متكفلاً به لعدم إحسان تربيته وضبطه" ، حيث يجازى والد الطفل بالغرامة أو الحبس . كما كان يسرى ذات الجزاء على مؤدىبى الأطفال من الفقهاء والكتاب وأرباب الحرف والصناعات . ويلاحظ فى هذا

أن إنذار متولى أمر الطفل لمراقبة حسن سيره وسلوكه وفقاً للمادة ٩٨ من قانون الطفل غير فاعل ، خاصة مع الغرامة البسيطة المقررة بكل من المادتين ١١٣ و ١١٤<sup>(٤٢)</sup> . ويلاحظ أن مشروع تعديل قانون الطفل الذى أعلن عنه المجلس القومى لحماية الأمومة والطفولة يتضمن تلك المقترحات ، وهو ما يتفق مع تقرير لجنة الشئون التشريعية والدستورية لمجلس الشورى بشأن انحرافات الأطفال وتعرضهم للانحراف<sup>(٤٣)</sup> .

**ثانياً :** تنص المادة ٩٦ من ذات القانون على أن يعتبر الطفل معرضاً للانحراف فى أى من الحالات الآتية :

- ١- إذا وجد متسولاً ، ويعد من أعمال التسول عرض سلع أو خدمات تافهة أو القيام بالعاب بهلوانية وغير ذلك مما لا يصلح مورداً جدياً للعيش .
- ٢- إذا مارس جمع أعقاب السجائر أو غيرها من الفضلات أو المهملات .
- ٣- إذا قام بأعمال تتصل بالدعارة أو الفسق أو بإفساد الأخلاق أو القمار أو المخدرات أو نحوها أو بخدمة من يقومون بها .
- ٤- إذا لم يكن له محل إقامة مستقر ، أو كان يبيت عادة فى الطرقات أو فى أماكن غير معدة للإقامة أو المبيت .
- ٥- إذا خالط المعرضين للانحراف أو المشتبه فيهم أو الذين اشتهر عنهم سوء السيرة .
- ٦- إذا اعتاد الهروب من معاهد التعليم أو التدريب .
- ٧- إذا كان سبب السلوك مارقاً من سلطة أبيه أو وليه أو وصيه أو من سلطة أمه فى حالة وفاة وليه أو غيابه أو عدم أهليته .
- ٨- إذا لم يكن له وسيلة مشروعة للعيش ولا عائل مؤتمن .

وينطبق وصف التعرض للانحراف على الأطفال بلا مأوى والأطفال العاملين بأعمال هامشية التي تعد من قبيل التسول ، وفي ذلك نجد ما يلي :

﴿ تحتاج حالات التعرض للانحراف الواردة بالقانون إلى إعادة التنظيم في ضوء المستجدات .

﴿ وضع معيار لمفهوم السلع التافهة التي تعد من قبيل التسول ؛ نظراً لأن غالبية عمالة الأطفال في الوقت الراهن تكون في تلك السلع (المخاديل الورقية ، كماليات السيارات ، أقلام ..... إلخ) ، وهى تدر عليهم دخلاً يحميهم وأسرهم من الفاقة ، وهو ما يحتاج إلى إعادة نظر بوضع معيار موضوعى لنوعية تلك السلع ، مع تنظيم عمالة الأطفال في الشارع بالسماح بالتصاريح الأمنية الواجبة ؛ حتى يمكن ضبط سلوكياتهم والارتقاء بأحوالهم<sup>(٤٤)</sup> بالشراكة مع رابطة الباعة الجائلين والجمعيات الأهلية كلما كان ذلك ممكناً ، وحتى لا يتحول معظمهم إلى أطفال شوارع . فمتغيرات الواقع تحتم التسليم باستمرار ظاهرة عمالة الأطفال أقل من ١٥ سنة ؛ حتى يمكن تغيير الوضع وذلك باتخاذ التدابير الملزمة ، وهو ما انتهى إليه تقرير اللجنة الوزارية لدراسة عمالة الأطفال في مصر ، الذى أعده المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية بالتعاون مع منظمة اليونسيف<sup>(٤٥)</sup> .

**ثالثاً :** تنص المادة ١٠١ من قانون الطفل على أن "يحكم على الطفل الذى

لم يبلغ سنه خمس عشرة سنة إذا ارتكب جريمة بأحد التدابير الآتية :

- ١- التوبيخ .
- ٢- التسليم .
- ٣- الالتحاق بالتدريب المهني .
- ٤- الإلزام بواجبات معينة .

٥- الاختبار القضائى .

٦- الإيداع فى إحدى مؤسسات الرعاية الاجتماعية .

٧- الإيداع فى أحد المستشفيات المتخصصة .

وعدا المصادرة وإغلاق المحال لا يحكم على هذا الطفل بأى عقوبة أو تدبير منصوص عليه فى قانون آخر" .

يلاحظ أن تدبير التسليم المشار إليه فى المادة السابقة يكون مجدياً إذا كان للطفل أسرة سوية قادرة على الرعاية والضبط ، ولكنه غير فعال فى غير ذلك ، حيث تشير الدراسات - وفقاً لما سبق عرضه - إلى أن المنطلق الأساسى لانحرافات الصغار يكون مع الأسرة ، فقد تكون بذاتها محرضة على الانحراف ، أو لديها من عوامل الفقر والحرمان ما يفقدها القدرة على أداء واجبها فى الضبط الاجتماعى للصغير<sup>(٤٦)</sup> . والأمر يقتضى - وفقاً لما سبق - أن تشدد عقوبة المادتين ١١٣ و ١١٤ إذا تكرر ضبط الحدث فى إحدى حالات التعرض للانحراف بعلم ولى الأمر والمسئول عنه أو إهماله الجسيم ، على أن يحكم عليه بالفراصة والحبس أو كليهما معا وفقاً للسلطة التقديرية للقاضى فى ضوء ظروف الواقع ، وهو ما يقتضى أيضاً تشديد العقوبة الواردة بالمادة ١١٦ من ذات القانون لكل من يعرض طفلاً للانحراف بأن أعده لذلك أو ساعده أو حرضه ، خاصة بالنسبة للفقرة الثالثة من تلك المادة "إذا وقعت الجريمة على أكثر من طفل" حيث العقوبة فى تلك الفقرة هى الحبس مدة لا تقل عن ستة أشهر ولا تزيد على خمس سنوات فقط .

رابعاً : بعض التدابير الواردة فى المادة ١٠١ غير فاعلة أو غير معمول بها أصلاً : فتدبير الإلحاق بالتدريب المهنى ، غير منفذ ؛ نظراً لأن تلك المراكز التابعة لوزارة التضامن الاجتماعى لا تقبل الطفل الذى يوصم بالانحراف ، كما أنه لا

يوجد إلزام على مسئولى تلك المراكز بقبولهم ، وهو ما يلزم له تنظيم مراكز خصيصاً لتأهيل هؤلاء ، مع وضع قواعد ثابتة لذلك .

كما أن تدبير الإلزام بواجبات معينة يقترب من جزاء مراقبة الشرطة لضمان ذلك الإلزام . أما تدبير الوضع تحت الاختبار القضائي ، فيلزم له العناية بمسئولى الرعاية اللاحقة والرقابة الاجتماعية من حيث الكفاءة والتدريب وضوابط العمل<sup>(١٧)</sup> .

**خامساً :** إعادة تحديد الجهة المنوط بها أمر تنفيذ التدابير حال تعرض الطفل للانحراف مع الأخذ بنظام تحويل المسار Diversion المنصوص عليه بالقاعدة رقم ١١ من قواعد الأمم المتحدة الدنيا لإدارة شئون قضاء الأحداث ؛ لتتسم معاملة الأطفال بطابع اجتماعى تربوى ، على أن تخول الشرطة أو النيابة العامة أو كلاهما معاً سلطة الفصل فى تلك القضايا بالتعاون مع الهيئات الاجتماعية ذات الصلة بما يتضمن برامج للإرشاد ، ورد حقوق الضحايا ، ورد الحال إلى ما كان عليه ، وإزالة أسباب المخالفة كلما كان ذلك ممكناً فى ضوء ظروف الواقعة الإجرامية والظروف الشخصية للحدث الجانح ، وهو ما يتفق مع تقرير لجنة الشئون الدستورية والتشريعية لمجلس الشورى السابق الإشارة إليه<sup>(١٨)</sup> .

**سادساً :** الاعتراف بالوضع القائم حالياً بشأن عمالة الأطفال ، ومحاولة تقديم حماية ورعاية لهؤلاء الأطفال بالتعاون مع اليونيسيف ، من خلال مشروع حماية الطفل العامل ؛ حتى يتسنى فى المستقبل الحد من تلك الظاهرة من خلال البرامج التنموية للحد من الفقر والبطالة<sup>(١٩)</sup> .

**سابعاً :** يتطلب ذلك تفعيل جهود مؤسسات العدالة الجنائية بالإمكانات اللازمة مادياً وبشرياً وعلمياً ؛ لمواجهة مستجدات السياسة الجنائية فى معاملة

الأطفال وفقا للمواثيق والاتفاقيات الدولية ، ومستجدات الواقع الذى يفرز المشكلات والانحرافات ، وهو ما يتطلب :

١- دعم الجهاز الشرطى المنوط به التعامل مع انحراف الأحداث وتعرضهم للانحراف بالإمكانات اللازمة - مادية وبشرية - مع توفير التدريب المتخصص لهم وفقا لما ورد بالمادة رقم ١٢ من القواعد النموذجية الدنيا لإدارة شؤون قضاء الأحداث ، بوصفهم نقطة الاتصال بنظام القضاء بدورهم فى الضبط القضائى ، ولدورهم الفاعل فى الوقاية من الانحراف والجريمة بدورهم فى الضبط الوقائى (الإدراى) .

٢- دعم جهود الشرطة المجتمعية بالتعاون مع المؤسسات المعنية بالطفل بالاستفادة من تجاربهم الميدانية فى وضع برامج الوقاية والعلاج ، فضلا عن اشتراكهم فى الدراسات النظرية والبحوث الميدانية ؛ بهدف دعم وتطوير نظم العدالة الجنائية ، باعتبار الشرطة مختبرا لتنفيذ القوانين على أرض الواقع ، ومن ثم فهى أول من يعانى من أوجه قصور تلك التشريعات والقوانين ، ويفرز إمكانيات تطويرها أيضا<sup>(٥٠)</sup> .

وفى النهاية ، فإن الأطفال المعرضين للانحراف فى ضوء الظروف التى تفرزهم يعدون - بحق - ضحايا وفقا لإعلان مؤتمر ميلانو الصادر عن الأمم المتحدة عام ١٩٨٥ بشأن ضحايا إساءة استعمال السلطة ؛ لكونهم ضحايا للخروج على المعايير الدولية المتعلقة بحقوق الإنسان ، ولذلك تتعقد المسؤولية المجتمعية لرعايتهم وتأهيلهم التاميل الواجب لإعدادهم للحياة فى ضوء تلك المعايير .

يحقق ماسبق المفهوم الواسع للأمن الذى تبنته الدراسة فى ضوء أهداف التنمية للألفية الثالثة ، والذى يعنى التحرر من الجوع والفقر ، وهو ما يعنى توفير الحقوق الأساسية للطفل .

## المراجع

- ١ - سليمان ، خالد ؛ ويركة ، سوسن ، *أضواء على ظاهرة عمالة الأطفال : مقارنة نقدية ، عالم الفكر*، المجلد ٣٥ ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، ٢٠٠٢ ، ص ١٢٥ .
- ٢ - Marc Ancel, *Le Defence Social, Nouvelle un Mouvement Politique Criminelle Humaniaste*, 3eme 6ed, Cujas, 1981, p. 131etc.
- المنياوي وآخرون ، محمد بدر ، *الضبط الاجتماعي والبنية التشريعية في تونس* ، القاهرة ، المركز الإقليمي للبحوث والتوثيق في العلوم الاجتماعية ، وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ، ٢٠٠٢ ، ص ٢٠٠ - ٢١٠ .
- ٣ - NGOS Report, *The Rights of Child in Egypt*, Cairo, NGOS Coalition on the Rights of Child, Cairo, June 2000.
- رسلان ، نبيلة إسماعيل ، *حقوق الطفل في القانون المصري* ، القاهرة ، مكتبة الأسرة ، ٢٠٠٢ .
- عبد الرزاق هدى ، *عبد العزيز ، التشرد في مصر وعلاجه* ، دراسة مقارنة للنظم المتبعة في الدول الأوروبية ، مطبعة مصر ١٩٤٣ ، ص ١٥ - ١٩ .
- ٤ - المجالس القومية المتخصصة ، المجلس القومي للثقافة والفنون والآداب ، *تقرير ندوة أطفال الشوارع الواقع الراهن وأساليب المواجهة* ، غير منشور ، ٢٠٠٧ ، ص ١ - ١٤ .
- وهذان ، أحمد وآخرون ، *بحث الأنماط الجديدة لتعرض الأطفال للانحراف (أطفال الشوارع)* ، القاهرة ، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية ، ١٩٩٩ ، ص ٤ - ٥ .
- ٥ - ناجي ، سمير وآخرون ، *بحث حق المواطن في الأمن* ، القاهرة ، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية ، ٢٠٠٠ ، ص ١ - ٩ .
- معهد الأمم المتحدة للتنمية الاجتماعية ، *تقرير حالات فوضى الأبعاد الاجتماعية للعولمة* ، ترجمة أبو حجلة ، عمران ، مراجعة عبد الله ، هشام ، بيروت ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، ١٩٩٧ ، ص ٣١ .
- ٦ - بسيوني ، محمود شريف ، وآخرون ، *حقوق الإنسان : دراسات تطبيقية عن العالم العربي* ، المجلد الثالث ، بيروت ، دار العلم للملايين ، ١٩٨٩ ، ص ٢٨٧ .
- ٧ - NGOS Report on the Rights of Child in Egypt, op. cit.
- رسلان ، نبيلة ، مرجع سابق ، ص ١٠ - ١٢ .
- ٨ - جمهورية مصر العربية ، وزارة الشؤون الاجتماعية ، *أوراق مقدمة لمؤتمر الأمم المتحدة التاسع لمنع الجريمة ومعاملة المجرمين* ، القاهرة ، ١٩٩٥ ، ص ٢٧ .
- ٩ - *المؤتمر القومي حول مشروع اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الطفل* ، الجمعية المصرية للقانون الدولي ، والمجلس القومي للأمومة والطفولة ، ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة "اليونيسيف" ، الإسكندرية ٢١-٢٣ نوفمبر ، ١٩٨٨ .



- ١٠- المجالس القومية المتخصصة ، المجلس القومي للثقافة والآداب والإعلام ، مرجع سابق ، ص ١٤ .
- ١١- مرسى ، علاء فتحى ، فى ، ناجى ، سمير وآخرون ، بحث حق المواطن فى الأمن ، مرجع سابق ، ص ص ٣٣٩-٣٣٢ .
- ١٢- الخطة العربية لرعاية الطفولة وتنميتها وتوصيات الاجتماع العربى رفيع المستوى لرعاية الأمومة والطفولة وحمايتها وتنميتها ، تونس ، جامعة الدول العربية ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة ، ١٧-١٨ نوفمبر ، ١٩٩٢ .
- ١٣- جمهورية مصر العربية ، وزارة الشؤون الاجتماعية ، مجموعة أوراق العمل المقدمة إلى المؤتمر التاسع لمنع الجريمة ، مرجع سابق ، ص ٣١ ، ٣٢ .
- ١٤- المجالس القومية المتخصصة ، المجلس القومي للخدمات والتنمية الاجتماعية ، أطفال الشوارع ، الواقع والمأمول ، غير منشور ، بدون تاريخ ، ص ٤ .
- ١٥- المجالس القومية المتخصصة ، المجلس القومي للثقافة والفنون والآداب ، مرجع سابق ، ص ١٤ .
- ١٦- عودة ، محمود وآخرون ، الواقع الاجتماعى للطفل المصرى، تحليل ورؤى مستقبلية ، رئاسة مجلس الوزراء ، المجلس القومي للأمومة والطفولة ، القاهرة ، ١٩٩٥ ، ص ص ٥٠-٥١ .
- ١٧- الكردى ، مها ، الفقر وأطفال الشوارع : العوامل المجتمعية والتداعيات النفسية والأسرية ، المؤتمر التاسع : قضايا الفقر والفقراء فى مصر ، ٢٢ - ٢٤ مايو ، القاهرة ، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجناائية ، ٢٠٠٧ ، ص ٣ .
- حافظ ، نجوى ، اتجاهات جناح الأحداث فى خمس سنوات : من ١٩٧٩ إلى ١٩٨٣ ، القاهرة ، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجناائية ، ١٩٩٦ ، ص ص ١٥٧ - ١٥٨ .
- وهذان وآخرون ، مرجع سابق ، ص ٤٢ .
- ١٨- عفيفى ، صديق ، أطفال الشوارع .. رحلة بلا عنوان ، المؤتمر القومي لرعاية وتأهيل أطفال الشوارع هدف واستراتيجية قومية ، المجلس القومي للتربية الأخلاقية ، يومي ٢٦-٢٧ مارس ، ٢٠٠٧ .
- ١٩- وهذان ، أحمد وآخرون ، مرجع سابق .
- ٢٠- عفيفى ، صديق ، مرجع سابق .
- Abdella, A., Child Labour in Egypt: Leather Training Industry in Cairo, in-٢١ Bequell, A. and Boyden. J. (eds), *Combating Child Labour*, Geneva, ILO, 1988, pp. 30-35.
- المجالس القومية المتخصصة ، مرجع سابق ، ص ص ٢ - ٤ .
- ٢٢- وهذان ، مرجع سابق ، ص ٢٤ .
- ٢٣- المجالس القومية المتخصصة ، المجلس القومي للخدمات والتنمية ، مرجع سابق ، ص ٤ .
- NGOS Report on the Rights of Child in Egypt, op. cit., p. 27.
- ٢٤- المجالس القومية المتخصصة ، المرجع السابق .

٢٥- زكي ، رمزي ، *الاقتصادى السياسى للبطالة* ، عالم المعرفة ، الكويت ، العدد ٢٢٦ ، المجلس الوطنى للثقافة ، ١٩٩٧ ، ص ٧١ .

٢٦- معهد بحوث الأمم المتحدة للتنمية الاجتماعية ، *حالات فوضى الآثار الاجتماعية للعولمة* ، ترجمة أبو حجلة ، عمران ، مراجعة عبد الله ، هشام ، بيروت ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، الطبعة الأولى ، ١٩٩٧ ، ص ١٢٢ .

٢٧- المرجع السابق ، ص ص ١٢٤ - ١٣٢ .

٢٨- الكردى ، محمود ، *تفعيل العمل الاجتماعى العربى : الأهداف والآليات* ، مؤتمر العولمة وسياسات العمل الاجتماعى ، الجامعة العربية بالتعاون مع جمهورية مصر العربية ، وزارة التأمينات والشئون الاجتماعية ، ١٥-١٧ ديسمبر ٢٠٠٣ ، ص ص ٨ - ٩ .

٢٩- على ، جليلى وآخرون ، *الفقر فى مصر بين الإجحاف والإنصاف : رؤية مستقبلية* ، المؤتمر التاسع قضايا الفقر والقراء فى مصر ، مرجع سابق ، ص ١٢ .

٣٠- اللولى ، ممدوح ، *سكان العشش والعشوائيات ، الخريطة السكانية للمحافظات ، القاهرة ، مركز المعلومات ودعم القرار بالمحافظات* ، ص ٢٧٥ .

٣١- مصطفى ، علا وآخرون ، *الطفل فى المناطق العشوائية* ، برنامج بحوث العشوائيات ، القاهرة ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجناية ، ١٩٩٨ ، ص ص ٢٣٩-٢٤٢ .

٣٢- عازر ، عادل ، *تفغيف البحث العلمى فى مجال معالجة ظاهرة عمالة الأطفال ، القاهرة ، ١٩٩٨* .

٣٣- NGOS Report on the Rights of Child in Egypt, op. cit., pp. 20-21.

٣٤- عازر ، عادل ، *نحو تكامل السياسات المعنية بحقوق الطفل ، الحلقة الاستشارية لحقوق الطفل ، القاهرة ، منظمة اليونيسيف ، فى ١٩/٦/٢٠٠١ ، ص ص ٢ - ١٠* .

٣٥- عبد الحميد ، طلعت ، *منهج التطبيق المتكامل لحقوق الطفل فى مجال التعليم والثقافة* ، مشروع تنمية حقوق الطفل فى الدول العربية ، المجلس العربى للطفولة والتنمية ، ٢٠٠٦ ، ص ٧ .

٣٦- عازر ، عادل ، مرجع سابق ، ص ص ١١-١٣ .

٣٧- وزير التضامن الاجتماعى ، وزارة التضامن الاجتماعى ، *اجتماع الجمعيات العاملة فى مجال الطفولة لمواجهة ظاهرة أطفال الشوارع فى ٢٤/١/٢٠٠٧* ، والمؤتمر الوطنى للسياسات الاجتماعية المتكاملة ، جمهورية مصر العربية بالتعاون بين منظمة الأمم المتحدة ووزارة التضامن الاجتماعى ، ٧-٨ فبراير ٢٠٠٧ .

النيابى وآخرون ، مرجع سابق .

٣٨- Marc Ancel , op. cit., p. 131 etc.

٣٩- مناقشات الجلسة الختامية لمؤتمر الفقر والقراء فى مصر ، القاهرة ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجناية ، ٢٤ مايو ، ٢٠٠٧ .

٤٠- عازر ، عادل ، مرجع سابق ، ص ١٥ .

٤١- عبد الستار ، فوزية ، معاملة الأحداث ، الأحكام القانونية والمعاملة العقابية : دراسة مقارنة ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٩٣ ، ص ٢٧-٤٨ .

٤٢- NGOS Report on the Rights of Child in Egypt , op. cit., p. 27.

صبرى ، عبد العزيز عبد الرازق ، التشرد فى مصر وعلاجه : مرجع سابق ، ص ١٨-١٩ .  
مذكرة النيابة العامة المرسلة إلى مجلس الشورى فى شأن تعديل المعاملة التشريعية الموضوعة للأحداث المخرفين والمعرضين للانحراف ، المؤرخة ١٩٩٩/٦/٢٨ ، ص ٤ ، حيث تشير إلى أن تصرف النيابة إذا أسند إلى الحدث فى أقل من ٧ سنوات ارتكاب جريمة أو جنحة هو حفظ الأوراق لامتناع العقاب المبني على امتناع المسؤولية ، أو تعد حالة من حالات التعرض للانحراف .

حسنى ، محمود نجيب (إشراف) ، تقرير مجلس الشورى المصرى ، حول انحراف الأحداث وتعرضهم للانحراف ، غير منشور ، ٢٠٠١ - ٢٠٠٣ .

٤٣- حسنى ، محمود نجيب ، المرجع السابق .

٤٤- نتائج بحث تقييم فعاليات المواجهة التشريعية والأمنية لظاهرة التسول فى المجتمع المصرى ، القاهرة ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنتائية ، ٢٠٠٢ ، ص ٤٩٥-٥٢١ .

٤٥- تقرير اللجنة الوزارية لدراسة عمالة الطفل فى مصر ، القاهرة ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنتائية ، بالتعاون مع اليونيسيف ، ١٩٨٥ ، ص ٣١-٣٢ .

٤٦- وهدان ، أحمد ، مرجع سابق .

٤٧- حسنى ، محمود نجيب (إشراف) ، مرجع سابق .

٤٨- مذكرة النيابة العامة المرسلة إلى مجلس الشورى فى شأن تعديل المعاملة التشريعية الموضوعة للأحداث المخرفين والمعرضين للانحراف ، فى حسنى ، مرجع سابق ، ص ٢٥ .

٤٩- مصطفى ، علا ؛ وكريم ، عزة ، عمل الأطفال فى المنشآت الصناعية الصغيرة ، القاهرة ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنتائية ، ١٩٩٦ ، ص ٣١٧ .

٥٠- أوراق مؤتمر الشرطة المجتمعية : الأمن مسئولية الجميع ، مارس ٢٠٠٧ ، مركز بحوث الشرطة ، كلية الشرطة ، وزارة الداخلية المصرية .

## **Abstract**

# **THE EGYPTIAN CHILD'S RIGHT FOR SECURITY BETWEEN LEGAL CRITERIA AND APPLICATION OBSTACLES**

**Soheir Abd El Moncim**

This study deals with security right of the Egyptian child between national, international legislation and the obstacles of their actual application. It is divided into three main topics. The first: demonstrates the child's rights in the international legislation and conventions, and also in the Egyptian constitution and legislation. The second tackles with social reality obstacles that hinder the application of those rights according to the UNICEF concepts.

Finally, the study suggests means to guarantee these rights through extensive social security policy for children especially, the delinquent ones.

## الصلح والتصالح فى القانون المصرى واللىبى أحد الأسباب التى يصدر بناءً عليها الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية

محمد الفريانى \*

تمرض هذه الدراسة موضوع الصلح والتصالح فى القانونين المصرى واللىبى ، وذلك من خلال التعريف بهما ، وبيان الحكمة من هذا التشريع ، مع عرض لأوجه الاتفاق والاختلاف بين الصلح الجنائى والصلح المدنى ، وكذلك بين الصلح والتصالح والطبيعة القانونية لهما . وخلصت الدراسة إلى أن الصلح والتصالح - سواء كان ذلك فى مصر أو فى ليبيا - يتفقان من حيث الأثر القانونى فى أن كليهما يؤدى إلى انقضاء الدعوى الجنائية أيا كانت المرحلة التى تجتازها ، سواء قبل أو بعد الحكم . أما الدعوى المدنية فلا تتأثر بانقضاء الدعوى الجنائية بالصلح ، ويمكن للمضروب أن يلجأ إلى القضاء المدنى لاقتضاء حقه فى التعويض .

### أولاً: المقصود بالصلح والتصالح

الصلح والتصالح<sup>(١)</sup> يعد سبباً من أسباب انقضاء الدعوى الجنائية وأياً كانت المرحلة التى تمر بها . والأصل أن النيابة العامة تقيم الدعوى وأن القضاء يصدر حكمه بالعقوبة فيها ، غير أن المقتضيات العملية وأنه نتيجة لتطور الحياة الاقتصادية وازدياد الأنشطة الصناعية ، ومنها استحداث الميكنة الحديثة كالسيارات والمصانع وغيرها ، وما صاحب ذلك من كثرة المخالفات ، وتزاحم القضايا المطروحة على القضاء ، مما أثقل كاهلهم ، ويدد جزءاً كبيراً من وقتهم وجهدهم فى نظر الجرائم البسيطة ، وما ترتب على ذلك من تأخير الفصل فيها . فأصبح سيف الاتهام مسلطاً على المتهمين فترة طويلة من الزمن ، وما يصاحب ذلك من تأثير سيئ عليهم ، لاسيما أن بعض هذه الاتهامات قد تكون كيدية ،

\* باحث بكتروا ، قانن جنائى ، الجماهيرية الليبية .

المجلة الجنائية القرمية ، المجلد الخمسون ، العدد الثانى ، يوانى ٢٠٠٧ .

وكذلك كثرة وطول إجراءات المحاكمة ، أن ظهرت الحاجة إلى البحث عن وسائل بسيطة وسريعة وأكثر فاعلية فى مواجهة الجرائم المترتبة على هذه الأنشطة ، بدلاً من الوسائل التقليدية المتمثلة فى تحرير المحاضر من أجل ملاحقة مرتكبى هذه الجرائم جنائياً ، الأمر الذى دفع ببعض التشريعات الجنائية - ومنها التشريع المصرى واللىبى - إلى التفكير فى نظام يكفل إنهاء الدعوى الجنائية فى جرائم بسيطة ، كالمخالفات وبعض الجنىح عن طريق المصالحة ، متى نص القانون على ذلك صراحة ، وذلك عن طريق رضا المتهم بدفع مبلغ معين كغرامة تنقضى به الدعوى الجنائية ، فإذا لم يرض بدفع هذا المبلغ كغرامة أقيمت عليه الدعوى بالطرق المعتادة ، ويطلق على هذا النظام "نظام الصلح والتصالح" .

والصلح والتصالح قد يكون سبباً عاماً مسقطاً للجريمة إذا توافرت فيه شروط معينة كالمخالفات ، وقد يكون سبباً خاصاً فى بعض الجنىح لسقوط الجريمة أيضاً ، ينص عليه المشرع بصدد أنواع محددة من الجرائم ، التى تصدر بها قوانين خاصة ، ويطلق على هذا النوع بالصلح الإدارى ، باعتبار أن السلطات الإدارية هى التى تتولاه .

### ثانياً: الحكمة من تشريع الصلح والتصالح

الحكمة أو الاعتبارات التى تقف وراء الصلح كسبب مسقط للجريمة فى المواد الجنائية والتى أدت للأخذ بنظام التصالح ، وتحول دون رفع الدعوى الجنائية قد نجدها فى الآتى<sup>(٣)</sup> :

١ - ربما أن يكون الأخذ بنظام الصلح لعدة اعتبارات ، منها تفاهة الجرائم المرتكبة .

٢ - وجوب مراعاة ظروف المجنى عليه : فلهذه الظروف من أهمية فى سبيل المحافظة على مبدأ الشرعية وسياسة التجريم والعقاب وإصلاح المجتمع ، لتكون مراعاة هذه الظروف صالحة كسبب للأخذ بنظام التصالح فى مواد الجنائيات .

٢ - تحقيق مناط التجريم : فيرى المشرع أن الصلح فى بعض الجرائم يحقق ذات المصلحة التى قصد حمايتها بنص التجريم ، حيث لا يتم التصالح إلا مقابل جعل حدده المشرع يتم تقديره فى الحدود المقررة قانوناً حسبما يتم الاتفاق عليه .

٤ - التخفيف عن المحاكم : حرص المشرع فى نظام التصالح المستحدث على وقت العدالة ، والتخفيف على جلسات المحاكمة بمقدار القضايا التى يتم فيها هذا التصالح ، وذلك فى عدم إثقال كاهل الجهاز القضائى بجرائم ودعاوى قد يقضى فيها فى الغالب بنفس المبلغ الذى نص عليه المشرع للصلح . كما أنه لا ضير على العدالة من ذلك ، فالصلح - كما رأينا - أساسه الرغبة فى التخفيف عن القضاة والمتهمين والمجتمع ، وضمان تعويض المجنى عليه ، والعمل على إزالة الأحقاد والضغائن بين الجانى والمجنى عليه ، وعن طريقه تتحقق العدالة فى الوقت نفسه .

٥ - الاعتبار النفعى : حيث إن الهدف من القانون هو تحقيق المصلحة الاجتماعية وتغليبها على أى اعتبار آخر ، وعندئذ يكون القانون نفعياً ، أى تحصيل قيمة الضرر الذى تسبب فيه المتهم بارتكاب الجريمة ، وبالتالي تفقد هذه الأخيرة أهميتها وتوفير مصروفات الإجراءات ، كما هو الشأن فى التصالح الخاص المتعلق بالجرائم الجرمية والضريبية وجرائم تهريب البضائع الأجنبية ، وغيرها .

وقد اختلف فقهاء وشرّاح القانون الجنائى - قبل التعديل الأخير بشأن الصلح - حول تقييم نظام الصلح فى الجرائم ، فقد ذهب فريق إلى التشكيك فى سلامة هذا النظام ، بحجة أنه لا يحقق المساواة بين الناس ، إذ يستطيع الأثرياء تفادى العقوبة المقررة بالقانون ودفع ثمن حريتهم ، بينما لا يملك الفقراء الواجب دفعه لتجنب ألم العقوبة . وقيل أيضاً إن هذا النظام يتعارض مع الأغراض الأساسية التى تهدف العقوبة إلى تحقيقها ، وهى الردع العام أى منع الآخرين من ارتكاب الجريمة ، والردع الخاص أى منع المحكوم عليه من العودة إلى الجريمة مرة أخرى<sup>(٣)</sup> .

ورأى جانب من الفقه بأن هذا النقد يُعد صحيحاً إذا كان المشرع قد اتخذ من نظام الصلح سبباً عاماً لانقضاء كافة الدعاوى الجنائية ، وهذا ما لم يأخذ به المشرع المصرى . ومن ناحية أخرى ، فإن نظام الصلح يصبح مرغوباً فيه إذ قصره المشرع على بعض الجرائم التى تستند إلى أساس نفعى<sup>(٤)</sup> .

وقد قدّر المشرع أن أداء حق الدولة فى التعويض عن طريق الصلح ينطوى - فى حد ذاته - على إيلا مالى للمحكوم عليه ، من شأنه أن يعوق احتمال عودته إلى مثل هذه الجريمة مرة أخرى ، وخاصة أنه لم يرتكبها إلا من أجل كسب مال غير مشروع ، وهذا الاعتبار هو الذى حدا بالمشرع إلى أن يرتب على الصلح فى هذا النوع من الجرائم أثراً إجرائياً ، هو انقضاء الدعوى الجنائية ، أو وقف تنفيذ العقوبة حسب الأحوال<sup>(٥)</sup> ، وفى هذه الأحوال لا يمكن القول بأن اقتضاء مبلغ الصلح هو تنفيذ لسلطة العقاب بدون دعوى جنائية ، فمبلغ الصلح ليس عقوبة ينفذها المحكوم عليه ، وما الصلح إلا نوع خاص من التنظيم الإجرائى<sup>(٦)</sup> .

### ثالثاً: تعريف الصلح والتصالح

لقد عرف الصلح جانب من الفقه المصرى بقوله : إن الصلح نوع خاص من التنظيم الإجرائى ، عن غير الطريق الطبيعى للدعوى الجنائية ، أجازة القانون فى نوع من الجرائم ، أغلبها قليلة الأهمية ؛ للحد من إطالة الإجراءات إذا باشرت الدولة سلطتها فى العقاب ، ولذلك فإن عقد الصلح على المتهم بارتكاب الجريمة لا يعتبر تحريكاً للدعوى الجنائية قبله<sup>(٧)</sup> .

أو بمعنى آخر ، هو عبارة عن اتفاق بين جهة الإدارة المجنى عليها فى بعض الجرائم ، وبين المتهم من شأنه أن يُوفّق بين مصلحة هذا والإدارة ومصلحة المجتمع<sup>(٨)</sup> .



وقد عرفه جانب آخر من الفقه<sup>(٩١)</sup> بقوله : الصلح فى المخالفات هو مكنة خولها المشرع للمتهم فى ظروف معينة ، كى يتفادى به رفع الدعوى الجنائية عليه فى جرائم محددة، بدفع مبلغ معين فى ميعاد محدد .

كما عرفه جانب آخر من الفقه ، بأنه إجراء يتم عن طريقه التراضى على الجريمة بين المجنى عليه ومرتكبها خارج المحكمة، والذي يمكن اتخاذه أساساً لسحب الاتهام فى الجريمة<sup>(٩٢)</sup>.

وقد عرفته محكمة النقض المصرية بقولها : إن الصلح هو بمثابة نزول من الهيئة الاجتماعية عن حقها فى الدعوى الجنائية ، مقابل الجعل الذى قام عليه الصلح، ويحدث أثره بقوة القانون ، مما يقتضى من المحكمة إذا ما تم التصالح أثناء نظر الدعوى أن تحكم بانقضاء الدعوى الجنائية ، أما إذا تراخى إلى ما بعد الفصل فى الدعوى ، فإنه يترتب عليه وجوباً وقف تنفيذ العقوبة الجنائية المقضى بها<sup>(٩٣)</sup> . كما عرفته بقولها أيضاً بأن الصلح عقد ينحسم به النزاع بين طرفيه فى موضوع معين على أساس نزول كل منهما عن بعض ما يدعيه قبل الآخر، ولهذا فقد نصت المادة ٥٥٥ من القانون المدنى على وجوب أن تفسر عبارات التنازل التى يتضمنها الصلح تفسيراً ضيقاً، وأياً كانت تلك العبارات فإن التنازل لا ينصب إلا على الحقوق التى كانت وحدها بصفة جلية محلاً للنزاع الذى حسمه الصلح<sup>(٩٤)</sup>.

وقد وصفته المحكمة العليا الليبية فى أحد أحكامها، بقولها : الصلح المسقط للجريمة هو الصلح القانونى، ولا ينصرف إلى الصلح الدارج والمنصرف للعلاقة بين الجانى والمجنى عليه ، والذي لا تأثير له على الدعوى الجنائية ، فهذه الدعوى ملك للهيئة الاجتماعية التى لها وحدها رفعها على الجانى توصلاً لعقابه ، فتقوم النيابة العامة بمباشرتها نيابةً عن المجتمع ، ولا تملك النيابة التنازل عنها، ولذلك فإذا تصالح المجنى عليه مع الجانى نظير مبلغ من المال فى مجلس صلح عائلى، فإن صلحهما هذا يقتصر على الحقوق المدنية الخاصة ، ولا تأثير له على الدعوى العمومية<sup>(٩٥)</sup> .

وأخيراً عرف القانون المدنى فى كل من مصر وليبيا الصلح بأنه "عقد يحسم به الطرفان نزاعاً قائماً أو يتوقعان به نزاعاً محتملاً، وذلك بأن ينزل كل منهما على وجه التقابل عن جزء من ادعائه".

وكان المشرع المصرى لم يأخذ قبل التعديل الأخير بشأن الصلح بنظام الصلح كقاعدة عامة فى مجال الإجراءات الجنائية ، وإنما أخذ به فى نطاق فئات معينة من الجرائم يغلب عليها الطابع الاقتصادى أو المالى أو النقدى<sup>(١٤)</sup> ، إلا أنه بعد التعديلات الأخيرة على قانونه الإجرائى ، فقد أدخل المشرع بموجب القانون رقم ١٧٤ لسنة ١٩٩٨ بإضافة المادة ١٨ مكرر ، والخاصة بالتصالح فى مواد الجنى والمخالفات المعاقب عليها بالغرامة، وكذلك المادة ١٨ مكرر/أ ، والخاصة بصلح المجنى عليه أو وكيله فى بعض الجنى المنصوص عليها فى القانون، وسنورد نصهما بالكامل فيما بعد فى البند الأول من هذا الفرع ، وبعد ذلك أصبح الصلح والتصالح سبباً عاماً لانقضاء الدعوى الجنائية فى نوع معين من الجرائم .

#### **رابعاً، الصلح الجنائى والصلح المدنى**

الصلح الجنائى هو نظام عرفته التشريعات المقارنة ، وهو يعنى نزول الهيئة الاجتماعية عن حقها فى الدعوى الجنائية مقابل مبلغ التصالح الذى يحدده القانون ، ويحدث أثره بقوة القانون<sup>(١٥)</sup> . وهذا الصلح لا يترك لاتفاق الأفراد، بل حدده المشرع الإجرائى وبين أحكامه ، حيث نص على جواز التصالح فى مواد المخالفات ، فأوجب على مأمور الضبط القضائى أن يعرض على المتهم التصالح فى مواد المخالفات ، كما أوجب أيضاً على النيابة العامة أن تتصالح مع المتهم فى مواد الجنى المعاقب عليها بالغرامة فقط، وذلك وفقاً لنص المادتين ١٨ مكرر و١٨ مكرر/أ إجراءات جنائية مصرى .

فالصلح الجنائي إذن يختلف في مضمونه عن الصلح المدني ، الذي يعتبر عقداً من العقود ويتم عن طريقه حسم النزاع بين طرفين ، إذا كان هذا النزاع قائماً أو يتوقيان به نزاعاً محتملاً في النشوء مستقبلاً ، وذلك بتنازل كل طرف منهما عن جزء من ادعائه <sup>(١٦)</sup> .

ويشارك الصلح الجنائي - أي الذي يتم بشأته جرائم معينة - مع الصلح المدني في انعقاده بتلاقى إرادتين : إرادة الجهة الإدارية المختصة ، وإرادة المتهم ، وتحديد مبلغ معين يتفقان عليه ، وكذلك فإن الصلح الجنائي يختلف عن الصلح المدني من عدة وجوه ، نذكرها كالآتي <sup>(١٧)</sup> :

١ - الصلح الجنائي ما هو إلا نظام إجرائي يترتب عليه انقضاء الدعوى الجنائية التي ترتبط بمصلحة المجتمع أو وقف تنفيذ العقوبة <sup>(١٨)</sup> ، أما الصلح المدني فهو يدور حول المصالح الخاصة لطرفي العقد، وعلى ذلك فإن إرادة الأطراف لا تتحكم في تحديد الأثر المترتب على الصلح، بل إن القانون هو الذي يحدد هذا الأثر ، وهو انقضاء سلطة المجتمع في العقاب ، وليس هذا طبيعة العقد المدني الذي يحدد أطرافه بإرادتهم الأثار المترتبة عليه <sup>(١٩)</sup> .

٢ - الصلح الجنائي يربط أثره بمجرد إتمامه حتى ولو لم تتجه إرادة الطرفين إلى هذا الأثر، أما الصلح المدني فتترب آثاره بحسب رغبة المتعاقدين ، بما لهم من سلطة في التصرف إزاء مصالحهم الخاصة <sup>(٢٠)</sup> .

٣ - الصلح الجنائي يُعد عملاً قانونياً يتم بمجرد اتجاه الإرادة إلى الواقعة القانونية <sup>(٢١)</sup> ، المكونة له دون عبء بالآثار المترتبة عليه ، فالقانون هو الذي يتولى بنفسه هذه الآثار القانونية ، سواء اتجهت إليها الإرادة أم لم تتجه . أما الصلح المدني فهو يُعد بلا شك تصرفاً قانونياً، إذ يشترط لتحقيقه - فضلاً عن اتجاه الإرادة إلى الواقعة المكونة له - أن يتوافر عنصر آخر هو اتجاه الإرادة إلى آثار هذا العمل وسلطة الإرادة في تعديل هذه الآثار <sup>(٢٢)</sup> .

#### خامساً: أوجه الاتفاق والاختلاف بين الصلح والتصالح

الصلح والتصالح يتشابهان من حيث الأثر القانوني ، فكلاهما يؤدي إلى انقضاء الدعوى الجنائية عن غير الطريق الطبيعي<sup>(٣٧)</sup> ، ويمكن التمييز بينهما من حيث الآتي<sup>(٣٨)</sup> :

- ١ - التصالح إجراء إرادي صادر عن الإرادة المنفردة للمتهم، فى حين أن الصلح هو إجراء إرادي أيضاً صادر عن إرادتين متقابلتين هما إرادة المجنى عليه وإرادة المتهم .
- ٢ - التصالح لا ينتج أثره بمجرد قبول المتهم له ، بل يتعين عليه الوفاء بالالتزامات المالية التى قررها المشرع المتمثلة فى دفع مبلغ الغرامة المحدد قانوناً، أما الصلح فلا يشترط لصحته أن يتم بمقابل، بل الغالب فيه أن يكون بلا مقابل .
- ٣ - التصالح جائز طالما لم يصدر فى الدعوى الجنائية حكم بات ، أما الصلح فيجوز ولو صدر فى الدعوى حكم بات، ويقتصر ذلك على الحالات التى ينص عليها المشرع صراحةً ، كما هو الحال بالنسبة لنص المادة ٣٤هـ من قانون التجارة المصرى الجديد رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩ .
- ٤ - التصالح جائز فى المخالفات عموماً، وجائز فى بعض الجنح التى عقوبتها المقررة لها هى الغرامة فقط ، أما الصلح فيقتصر على طائفة الجنح المحددة قانوناً على سبيل الحصر، وهذه الجنح تتراوح عقوباتها بين الحبس وجوياً أو على سبيل التخير مع الغرامة .
- ٥ - التصالح هو ما نصت عليه المادة ١٨ مكرر ، وهو الذى يقوم مأمور الضبط القضائى المختص عند تحرير المحضر بعرضه على المتهم أو وكيله فى المخالفات، ويثبت فى محضره ، ويكون العرض من النيابة وفقاً للشروط والقيود المنصوص عليها فى هذه المادة ، أما الصلح الذى نحن بصدد تحليله هو الذى جاء وفقاً لنص المادة ١٨ مكرر/أ من القانون المشار إليه

سلفاً ، والتي نصت بشأته على أنه للمجنى عليه ولو كيله الخاص فى الجنع المنصوص عليها أن يطلب من النيابة العامة أو المحكمة بحسب الأحوال إثبات صلحه مع المتهم .

٦ - التصالح المنصوص عليه فى المادة ١٨ مكرر يتعين على الجهة المختصة - وهى مأمور الضبط القضائى أو النيابة العامة - عرضه على المتهم أو وكيله ، أما الصلح المنصوص عليه فى المادة ١٨ مكرر/أ لا تعرضه الجهة المختصة ، فالأصل فيه أنه قد تم بالفعل بين المجنى عليه أو وكيله الخاص والمتهم .

٧ - التصالح له قيود وحدود معينة ومواعيد يجب الالتزام بها ، وعلى الجهة المختصة التحقق من ذلك ، فيما إذا كان قد تم فى خلال مدة ١٥ يوماً أو بعد فوات هذا الميعاد ، وأن المختص قد دفع المبلغ المحدد من الغرامة ، فهى إذن تتعرض لمحتواه ومضمونه ، أما فى حالة الصلح لا تتدخل الجهة المختصة فى ماهية هذا الصلح ولا تتعرض لمضمونه أو محتواه ، ولكن يجب عليها فقط إثباته فى الحضر .

٨ - التصالح يجب أن تقوم به جهة مختصة أياً كانت طبيعة هذه الجهة ، أما الصلح فهو بين المجنى عليه أو وكيله والمتهم ، أى بين أفراد عاديين وليس بين سلطة وفرد عادى .

٩ - التصالح لا يعرض واقعاً بشكل موسع من جانب مأمور الضبط القضائى أو النيابة العامة فى الجنع التى نص القانون عليها ، أما الصلح فالمحكمة المختصة دائماً ملزمة بإثباته<sup>(٣٥)</sup>.

ويتفقان فى الآتى:

يتفق الصلح والتصالح من حيث الأثر القانونى فى أن كليهما يؤدى إلى انقضاء الدعوى الجنائية ، وهذا ما نصت عليه المادة ١٨ مكرر الخاصة بالتصالح ، والمادة ١٨ مكرر/أ الخاصة بالصلح بين المجنى عليه أو وكيله الخاص والمتهم على حد سواء .

كما يتفق الصلح مع التصالح فى أنهما لا يؤثران فى سير الدعوى المدنية، كما أنه لا أثر لهما على حقوق المضرور من الجريمة وهو ما قرره المادتان السابقتان المشار إليهما<sup>(٣٦)</sup>.

كما أن انقضاء الدعوى الجنائية بالصلح أو التصالح يؤدي إلى عدم احتساب الجريمة سابقة فى العود ، وإذا تمت مباشرتهما أنتجا أثرهما القانوني وهو انقضاء الدعوى الجنائية ولو كانت مرفوعة بطريق الادعاء المباشر<sup>(٣٧)</sup> .

### سادساً: الطبيعة القانونية للصلح والتصالح

على الرغم من التشابه السابق بين نوعي الصلح ، فإنهما يختلفان - كما رأينا - من حيث إن الصلح يتعلق بالمصالح الخاصة لطرفي العقد ، أما الصلح الجنائي الإجرائي فهو نظام إجرائي يترتب عليه انقضاء الدعوى الجنائية ، أو وقف تنفيذ العقوبة<sup>(٣٨)</sup> .

وعلى ذلك ، فقد اختلفت الآراء فى تحديد الطبيعة القانونية للصلح والتصالح ، خاصة وأن المشرع لم يحدد هذه الطبيعة ، ولكن يمكن أن تستخلص هذه الطبيعة من نص المادة ١٨ مكرر/أ ، وقد انقسمت الآراء فى تحديد طبيعة كل منها :

#### ١- الطبيعة القانونية للتصالح

التصالح نظام معمول به فى نطاق التشريعات الاقتصادية ، وقد أثار خلافاً فى الفقه بشأن تحديد طبيعته القانونية ، وما إذا كان يعد تصرفاً قانونياً أم يعد عملاً قانونياً<sup>(٣٩)</sup> .

**الرأى الأول :** يرى أن الصلح هو عقد أى اتفاق بين طرفين المتهم والسلطة المخول لها التصالح معه ، وإن كان هذا التصالح ليس حقاً للمتهم . ومن وجهة نظرهم يترك فى تقديره لهذه السلطة ، ويمكن عرضه فى أية حالة كانت عليها الدعوى ، سواء أمام سلطة الضبط ، أو التحقيق ، أو المحاكمة<sup>(٤٠)</sup>.

**الرأى الثانى :** يرى أن التصالح عمل قانونى بمعناه الضيق ، وليس تصرفاً قانونياً؛ لأن المشرع يرتب عليه أثراً محدداً حتى ولو لم تتجه إرادة المتهم أو المجنى عليه إلى تحقيق هذا الأثر ، وأن العبرة فى ذلك هى بتحقيق العمل نفسه ، أى الصلح ، إن توافرت شروطه وقيوبه ، سواء اتجهت هذه الإرادة إلى الآثار أم لم تتجه <sup>(٣١)</sup> .

**الرأى الثالث :** التصالح هو تصرف قانونى إجرائى من جانب واحد ، وليس عملاً قانونياً بالمعنى الضيق، باعتباره تعبيراً عن إرادة ، وينتج أثراً قانونية ، ويهدف إلى انقضاء الرابطة الإجرائية الجنائية ؛ لأن القانون يحدد دائماً أساس التصالح ، أى المبلغ الواجب دفعه أو الأشياء التى يلزم تسليمها للإدارة ، ولا دخل للمخالف أو الإدارة فى تحديد أو تعديل تلك الشروط، وللمخالف إما أن يقبلها - فى صورة الطلب الذى تقدم به معلناً موافقته على التصالح - أو يرفضها ، وحينئذ لا يتم التصالح ، وتسير إجراءات الدعوى فى طريقها الطبيعى . فالإدارة إذن لا تعد طرفاً فى هذا التصرف ، مما يبنى عليه عدم اعتبار هذا النظام تصرفاً قانونياً من جانبين <sup>(٣٢)</sup> .

**الرأى الرابع :** من خصائص الصلح أنه عقد رضائى لا يشترط فى تكوينه شكل خاص ، بل يكفى توافق الإيجاب والقبول لىتم الصلح، كما أنه عقد ملزم للجانبين ، وبه ينحسم النزاع القائم أو المحتمل بينهما <sup>(٣٣)</sup> .

**الرأى الخامس :** أن الصلح الجنائى يعد بمثابة تنازل من المجتمع التى تنقضى به دعاواه الجنائية ؛ وذلك لتدعيم الروابط وتحقيق العدل والتخفيف عن كاهل القضاة والمحاكم <sup>(٣٤)</sup> .

**الرأى السادس :** (وهو الراجع لدينا) التصرف القانونى والعمل القانونى بمعناه الضيق لهما مصدر غير مباشر يتمثل فى القانون الذى يتولى ترتيب الآثار ، وما يفرق بينهما هو اتجاه الإرادة، فإذا ما اتجهت الإرادة إلى ارتكاب الواقعة وإحداث آثارها، نكون بصدد تصرف قانونى، أما إذا اتجهت الإرادة إلى إحداث الواقعة دون الاتجاه إلى ترتيب آثارها نكون بصدد عمل قانونى، ولما كان

لا يكفي لتحقيق التصالح فى نطاق الجرائم الاقتصادية أن يعبر المتهم عن إرادته بقبول التصالح ، بل لابد من موافقة الجهة الأخرى ، سواء أكانت الجهة الإدارية أم النيابة العامة ، على حسب الأحوال، وكان القانون هو الذى يرتب الآثار المترتبة على التصالح ، الأمر الذى يقتضى القول بأن التصالح فى نطاق الجرائم الاقتصادية يعد عملاً قانونياً بمعناه الضيق صادراً عن إرادتين متقابلتين<sup>(٣٥)</sup>.

### التصالح الجنائى الإجرائى

ويقصد به ذلك النظام المنهى للدعوى الجنائية بناءً على قبول المتهم ، ومن أمثلته ما ورد النص عليه فى المادة ١٨ مكرر المضافة لقانون الإجراءات الجنائية بموجب القانون رقم ١٧٤ لسنة ١٩٩٨ ، وكذلك ما ورد فى قانون المرور المصرى رقم ٦٦ لسنة ١٩٧٣ المعدل بالقانون رقم ١٥٥ لسنة ١٩٩٩ . ويختلف التصالح الجنائى عن التصالح الخاص بالجرائم الاقتصادية .

١ - فالتصالح الجنائى الإجرائى يحدد مبلغ الغرامة الذى يلتزم المتهم بدفعه<sup>(٣٦)</sup>، وبالتالي فليس لإرادة المتهم أى دخل فى تحديد نطاق التزامه المالى ، أى مبلغ الغرامة الذى يتعين دفعه ، فى حين أن التصالح فى التشريعات الاقتصادية هو مبلغ التعويض الذى يلتزم المتهم بدفعه ، ويقتضى الاتفاق عليه بين المتهم والجهة الإدارية ، وهو ما يعنى أن إرادة المتهم لها دخل فى تحديده<sup>(٣٧)</sup>.

٢ - التصالح الإجرائى حق للمتهم لا يتوقف قبوله من جانبه على عرضه عليه من جانب مأمور الضبط القضائى أو النيابة العامة ، بل له أن يبادر بإعلان رغبته فى إعماله دون أن يكون للجهتين السابقتين سلطة تقديرية ، بينما التصالح فى الجرائم الاقتصادية ليس حقاً للمتهم فى كافة الجرائم ، فلا تلتزم الجهة الإدارية أو سلطة الاتهام بالاستجابة إليه إذا طلبه المتهم ، بل يتعين موافقتها على التصالح .



وقد اختلف الفقه فى طبيعة هذا النوع من التصالح ، ولا نريد أن ندخل فى تفاصيل هذا الخلاف ، إلا أن الراجح منها أن التصالح الجنائى الإجرائى ما هو إلا عمل قانونى من جانب واحد ، أى صادر عن إرادة المتهم ، وغرضه تجنب ملاحقته جنائياً ، ويعد استثناءً على مبدأ عدم قابلية الدعوى الجنائية للتنازل عنها . فالتصالح الجنائى ليس بعقد ، لأن مبلغ الغرامة الذى يلتزم المتهم بدفعه ليس الغرض منه إصلاح خلل شاب عقد نتيجة تجاوز طرفيه ، وإنما هو تعبير عن رغبة المتهم فى إنهاء الدعوى الجنائية ، وما يترتب على ذلك من تقييد حرية النيابة العامة فى تقدير ملامسة تحريكها<sup>(٣٨)</sup>.

## ٢- الطبيعة القانونية للصلح

### اختلاف الفقه فى طبيعة هذا النوع من الصلح :

**الرأى الأول :** الصلح الجنائى ما هو إلا وسيلة إدارية ثنائية الأطراف لإنهاء الملاحقة القضائية قريب الشبه بالصلح المدنى ، وأن قرار المصالحة يعتبر ذا طبيعة إدارية ، وأن مبلغ الصلح هو جزاء إدارى يحل محل العقوبة التى تقرر بموجب عمل تعاقدى لإنهاء الضرر الذى سببته الجريمة<sup>(٣٩)</sup>.

**الرأى الثانى :** أن الصلح الذى يتم بين الجانى أو وكيله الخاص من ناحية والمجنى عليه من ناحية أخرى ، يُعد بمثابة تصرف قانونى لحسم النزاع الذى قام بين الجانى والمجنى عليه بسبب الجريمة ، واتجهت إرادة المتعاقدين إلى النتائج المترتبة عليه ، وتدخل المشرع لتحديد آثار هذا الاتفاق على الرغم من أن انقضاء الدعوى الجنائية لا يُعد من عناصره<sup>(٤٠)</sup>.

**الرأى الثالث :** (هو الراجح لدينا) التكييف الصحيح للصلح الجنائى أنه ليس عقداً<sup>(٤١)</sup> ، وإنما هو نظام إجرائى إرادى يقتضى اتفاق إرادتين عليه ، ويترتب عليه أثر قانونى هو انقضاء سلطة الدولة فى العقاب<sup>(٤٢)</sup>.

**الرأى الرابع :** يرى أن الصلح تصرف قانونى إجرائى بالفعل يتم به

انقضاء الدعوى الجنائية كما نص عليه المشرع المصرى فى المادة ١٨ مكرر والمادة ١٨ مكرر/١ ، إذ اعتبره سبباً لانقضائها بقوة القانون إذا تم بالشروط والقيود التى أوردتها النص<sup>(١٧)</sup> .

وبناءً على ما تقدم ، سنعالج موضوع الصلح والتصالح فى التشريع المصرى والتشريع الليبى فيما يلى :

### الصلح والتصالح فى التشريع المصرى

إن قانون تحقيق الجنايات المصرى لعام ١٨٨٣ لم يتضمن نصوصاً خاصة بشأن جواز الصلح فى المواد الجنائية، وقد أدخل نظام الصلح فى المخالفات لأول مرة فى التشريع المصرى بمقتضى الديكريتو الصادر فى ١٠/٢/١٨٩٢ والمعدل بالديكريتو الصادر فى ١٤/١٠/١٨٩٢ ثم نص عليه بعد ذلك قانون تحقيق الجنايات الصادر سنة ١٩٠٤، فقد تعرض لذلك فى نص المادتين ٤٦/٢ و ٤٨، فأجاز إنهاء الدعوى الجنائية بالصلح فى مواد المخالفات فقط، كما أخذ بذلك نص قانون تحقيق الجنايات المختلط (الملغى) فى عام ١٩٣٧، (المادتان ٢٢ و ٢٤)، كما نص قانون الإجراءات الجنائية الحالى فى عام ١٩٥٠ على الصلح فى المادتين ١٩ و ٢٠ إلى أن تم إلغاء هذا النظام - أى نظام الصلح - بمقتضى القانون رقم ٢٥٢ لعام ١٩٥٣، وقد حل محله نظام الأمر الجنائى<sup>(١٨)</sup>، وبالتالي لم يُعد الصلح من الأسباب العامة لانقضاء الدعوى الجنائية فى قانون الإجراءات المصرى ، حيث لم يُعد وارداً بين أسباب الانقضاء المنصوص عليها فى المادة ١٤ وما بعدها . وبالرغم من أن المشرع ألغى نظام الصلح فى قانونه الإجرائى، فإن هذا النظام ظل معمولاً به فى القوانين والتشريعات الخاصة فى الجرائم الاقتصادية<sup>(١٩)</sup>، ولذلك ترك المشرع للقوانين الخاصة مكنة اعتبار الصلح كأحد أسباب انقضاء الدعوى الجنائية فى شأن بعض جرائم معينة<sup>(٢٠)</sup>.

ولكن بعد ظهور الحاجة الماسة إلى تقرير نظام الصلح استحدث المشرع نص المادتين ١٨ مكرر ، ١٨ مكرر/أ وعالج بهما أحكام الصلح والتصالح ،

فأدخل المشرع المصرى أخيراً بعض التعديلات الجديدة على قانونه الإجرائى ، وذلك بمقتضى القانون رقم ١٧٤ لسنة ١٩٩٨<sup>(٤٧)</sup> ، والذى قرر المشرع فيه نظام الصلح والتصالح فى المخالفات، وكذلك فى بعض مواد الجنع، وجعل من الصلح سبباً لانقضاء حق الدولة فى العقاب ولو كانت الدعوى مرفوعة بطريق الادعاء المباشر<sup>(٤٨)</sup> ، فأجاز لمأمور الضبط القضائى أن يعرض على المتهم التصالح فى مواد المخالفات ، وأجاز للنيابة العامة أن تتصالح مع المتهم فى مواد الجنع المعاقب عليها بالغرامة فقط ، كما جعل لصلح المجنى عليه مع المتهم فى بعض أنواع الجنع أثراً فى الدعوى الجنائية بتقرير انتقضائها متى أثبت ذلك الصلح، وكل ذلك على التفصيل الآتى :

#### ١- التصالح فى المخالفات والجنع المعاقب عليها بالغرامة

أجاز المشرع المصرى التصالح فى مواد المخالفات والجنع التى يعاقب عليها القانون بالغرامة فقط، فقد نصت المادة ١٨ مكرر المضافة بالقانون رقم ١٧٤ لسنة ١٩٩٨ بتعديل قانون الإجراءات الجنائية على أنه يجوز التصالح فى مواد المخالفات ، وكذلك فى مواد الجنع التى يعاقب القانون فيها بالغرامة فقط، وعلى مأمور الضبط القضائى المختص عند تحرير المحضر ، أن يعرض التصالح على المتهم أو وكيله فى المخالفات، ويثبت ذلك فى محضره ، ويكون عرض التصالح فى الجنع من النيابة العامة ، وعلى المتهم الذى يقبل التصالح ، أن يدفع خلال خمسة عشر يوماً من اليوم التالى لعرض التصالح عليه، مبلغاً يعادل ربع الحد الأقصى للغرامة المقررة للجريمة، أو قيمة الحد الأدنى المقرر لهما أيهما أكثر، ويكون الدفع إلى خزانة المحكمة أو إلى النيابة العامة أو إلى أى موظف عام يرخص له فى ذلك من وزير العدل .

ولا يسقط حق المتهم فى التصالح بفوات ميعاد الدفع، ولا بإحالة الدعوى الجنائية إلى المحكمة المختصة إذا دفع مبلغاً يعادل نصف الحد الأدنى للغرامة

المقررة للجريمة ، أو قيمة الحد الأدنى المقرر لها أيهما أكثر ، وتنقضى الدعوى الجنائية بدفع مبلغ التصالح ، ولو كانت مرفوعة بطريق الادعاء المباشر ، ولا يكون لذلك تأثير على الدعوى المدنية .

#### أ - الشروط القانونية المطلوبة في التصالح

من مقتضى النص السابق يتبين أن التصالح الذى تنقضى به الدعوى الجنائية تتوافر فيه عدة شروط تتمثل فى الآتى<sup>(١٩)</sup>:

**الأول :** أن يصدر ممن يملكه قانوناً ، فقد حدد القانون رقم ١٧٤ لسنة ١٩٩٨ الذى يملك الإقرار بالتصالح وحدده بأنه المجنى عليه أو وكيله الخاص دون تأثير هذا الإقرار بالصلح على حقوق المضرور من الجريمة .

**الثانى :** أن يصدر فى الميعاد القانونى المحدد ، حيث حددت المادتان ١٨ مكرر ، و ١٨ مكرر/١ ميعاداً قانونياً يجب أن يصدر التصالح فيه ، فهو حق للمجنى عليه من تاريخ وقوع الجريمة حتى صدور حكم بات فيها .

**الثالث :** أن يكون صدور الصلح صريحاً وغير مقترن أو معلق على شرط: فقد حدد القانون أن يكون واضحاً لا لبس فيه وأن يكون صريحاً غير مقترن أو معلق على شرط ، وأن تكون صراحته معبرة عن إرادة المجنى فى التصالح فى الدعوى الجنائية .

**الرابع :** أن تكون الجريمة مخالفة أو جنحة معاقبا عليها بالغرامة فقط، فالمخالفات عموماً يجوز التصالح فيها حتى ولو كانت هناك عقوبات تكميلية أخرى خلاف الغرامة، أما الجنح فلا يجوز الصلح إلا فى الجرائم المعاقب عليها بالغرامة فقط، ولذلك فلا يجوز الصلح إذا كانت هناك عقوبات تكميلية وجوبية أو جوازية إلى جانب الغرامة .

**الخامس :** أن يتم عرض الصلح من مأمور الضبط القضائى المختص عند تحرير المحضر على المتهم أو وكيله ويثبت ذلك فى محضره ، أما فى مواد

الجنح فيتم عرض الصلح من النيابة العامة ، ويلاحظ أن عدم عرض الصلح على المتهم أو وكيله لا ينفى حق المتهم فى طلب التصالح ، غير أن حق المتهم فى التصالح لا يثبت له إلا بعرض الصلح عليه من مأمور الضبط القضائى أو من النيابة العامة .

**الساس :** أن يدفع المتهم الذى يقبل الصلح مبلغاً يعادل ربع الحد الأقصى للغرامة المقررة للجريمة أو قيمة الحد الأدنى المقرر لها أيهما أكثر ، وذلك خلال ١٥ يوماً من اليوم التالى لعرض الصلح ، ويكون الدفع إلى خزانة المحكمة أو إلى النيابة العامة أو إلى أى موظف عام .

ويلاحظ أن الميعاد المقرر للدفع هو ميعاد تنظيمى لا يترتب عليه سقوط الحق ، وإنما يعطى النيابة العامة سلطتها فى رفع الدعوى ، إذ لا يجوز لها رفع الدعوى خلال هذا الميعاد وإلا قضى بعدم قبولها ، ولذلك فقد نص المشرع صراحةً على أنه لا يسقط حق المتهم فى التصالح بفوات ميعاد الدفع ولا بإحالة الدعوى الجنائية إلى المحكمة المختصة .

وبالتالى ، فإن حق المتهم فى التصالح بدفع الزيادة المقررة ، لا يسقط حتى ولو كان قد صدر فى الدعوى حكم - سواء من أول درجة أو ثانى درجة - طالما أن الدعوى لم تنقض بالحكم البات ، ولذلك إذا كان هناك طعن بالنقض فإن دفع مبلغ التصالح قبل الفصل فى النقض يحدث أثره فى انقضاء الدعوى الجنائية بالتصالح ، حتى ولو كانت عقوبة الغرامة المقضى بها قد نفذت<sup>(٥٠)</sup>.

وقد اعترض جانب من الفقه المصرى<sup>(٥١)</sup> بقوله : إن التفرقة بين عرض الصلح فى المخالفات من قبل الضبط القضائى ، وعرض الصلح فى الجنح من النيابة العامة محل نظر ، حيث إنها قد تُدفع النيابة العامة إلى مباشرة التحقيق فى الجنحة وفتح محضر يتم عرض الصلح فيه على المتهم ، بالرغم من أنه قد جرى العمل على أن النيابة تكتفى فى معظم الجنح بتكليف المتهم بالحضور أمام المحكمة .

وبناءً على هذا النص السابق، صار التصالح فى التشريع المصرى كما هو الشأن فى القانون الليبى سبباً عاماً لانقضاء الدعوى الجنائية فى هذا النوع من الجرائم .

#### ب- طرفا التصالح

طرفا التصالح فى مواد المخالفات هما: النيابة العامة أو مأمور الضبط القضائى المختص من ناحية ، والمتهم أو وكيله الخاص من ناحية أخرى، أما فى مواد الجنىح فيتقصر عرض التصالح على النيابة العامة دون مأمور الضبط القضائى<sup>(٥٢)</sup>.

#### ج- الآثار المترتبة على التصالح

إذا دفع المتهم المبلغ المقرر، فإنه يترتب عليه انقضاء الدعوى الجنائية فى أية مرحلة كانت عليها الدعوى ، ولو كانت أمام محكمة النقض أو حتى مرفوعة بطريق الادعاء المباشر ، ويكتسب التصالح حجتيه بمجرد قبول المتهم مبلغ الغرامة . والتصالح يحدث أثره فقط بالنسبة للدعوى الجنائية ولا يؤثر على الدعوى المدنية<sup>(٥٣)</sup>.

ويترتب على التصالح وسداد المبلغ المقرر انقضاء الدعوى الجنائية، ويمتنع على سلطة التحقيق عدم رفع الدعوى الجنائية، فإذا ما تم التصالح بين أطراف النزاع فإن ذلك يستلزم من سلطة التحقيق - أياً كانت درجتها وصفتها - أن توقف السير فى إجراءات الدعوى، وتقرر فيها بأن لا وجه لإقامتها للتصالح<sup>(٥٤)</sup>، وإذا تم التصالح خطأ فى جنحة لا يجوز التصالح فيها، أو كان المبلغ المدفوع يقل عما هو مقرر قانوناً ، اعتبر التصالح كأن لم يكن ، وكان للنياية العامة أن تسير فى الدعوى وفقاً للإجراءات العادية<sup>(٥٥)</sup>، فإذا تم دفع مبلغ التصالح قبل رفع الدعوى الجنائية إلى المحكمة المختصة ، فلا يجوز رفعها، فإذا رفعت رغم دفع المبلغ وجب على المحكمة أن تقضى بانقضائها، سواء كانت النيابة العامة هى التى رفعتها أو كانت قد رفعت بطريق الادعاء المباشر<sup>(٥٦)</sup>.

وقد ورد في الكتاب الدوري للنيابة العامة رقم ١٩ لسنة ١٩٩٨، أنه إذا تعددت الجرائم تعدداً مادياً وكانت مرتبطة ببعضها وفقاً للمادة ٣٢ من قانون العقوبات، لم يكن لانقضاء الدعوى الجنائية بالتصالح في إحداها أي أثر على الدعوى الجنائية الناشئة عن الجرائم الأخرى المرتبطة<sup>(٥٧)</sup>.

ويرى جانب من الفقه<sup>(٥٨)</sup> أنه يمكن التصالح فقط أمام محكمة أول درجة، وكان يأمل أن تمتد مكنة التصالح حتى ما بعد حكم محكمة أول درجة لتخفيف العبء عن محاكم الاستئناف.

ولجانب من الفقه رأى خاص في هذه المسألة بقوله<sup>(٥٩)</sup>: بما أن المشرع لم يضع قيداً على التصالح، فإنه يتم في أي مرحلة تكون عليها الدعوى الجنائية، ولو كانت الدعوى أمام محكمة النقض، وحتى ولو كانت عقوبة الغرامة المفضى بها قد نفذت، وتتقضى الدعوى الجنائية بالتصالح ولو كانت مرفوعة بطريق الادعاء المباشر.

## ٢ - صلح المجنى عليه في بعض الجنح

### أ - تاريخ النص

كان مشروع المادة ١٨ مكرر من قانون الإجراءات الجنائية يجري على هذا النحو: "يجوز للمتهم التصالح في مواد المخالفات، وكذلك في مواد الجنح التي لا يوجب القانون الحكم فيها بغير الغرامة ويصدر بتحديد قرار من وزير العدل بعد أخذ رأى النائب العام"، وتعليقاً على هذه المادة اقترح البعض<sup>(٦٠)</sup> حذف عبارة "ويصدر بتحديد قرار من وزير العدل ... إلخ"، وذلك حتى يفتح باب التصالح في جميع الجنح التي لا يوجب القانون الحكم فيها بغير الغرامة، وبذلك يتمكن المتهم من تفادي العقوبة السالبة للحرية الجوازية، وهي نتيجة تتفق والاتجاهات المعاصرة في القانون المقارن، وتسهم في خفض عدد القضايا أمام محاكم الجنح بدرجتها إلى أبعد حد<sup>(٦١)</sup>.

لقد ورد النص صراحةً على صلح المجنى عليه أو وكيله فى بعض الجنى التى نص عليها المشرع فى المادة ١٨ مكرر/أ المضافة بالقانون سالف الذكر ، وهو حكم مستحدث أراد به المشرع قطع سير إجراءات المحاكمة التى تستمر سنوات ، وأن تنقضى الدعوى الجنائية بإقرار المجنى عليه أو وكيله الخاص بهذا الصلح فى الجنى المنصوص عليها تحديداً . وقد صدرت عدة أحكام قضائية حديثة تطبيقاً لهذا النص الجديد قد حدد النص ذاته أثر الصلح على الدعوى الجنائية وعلى حقوق المضرور من الجريمة<sup>(١٣)</sup>، والتى نصت على الآتى: للمجنى عليه ، ولوكيله الخاص فى الجنى المنصوص عليها فى المواد (٣/٢/٢٤١) - (٣/٢/٢٤٢) - (١/٢٤٤) - (٢٦٥) - (٣٢١ مكرر) - (٣٢٢) - (٣٢٣ مكرر) - (٣٢٣ مكرر/أولاً) - (٣٢٤ مكرر) - (٣٤١) - (٣٤٢) - (٣٥٤) - (٣٥٨) - (٣٦٠) - (٢/١/٣٦١) - (٣٦٩) من قانون العقوبات ، وفى الأحوال الأخرى التى تنص عليها القانون ، أن يطلب إلى النيابة العامة أو المحكمة بحسب الأحوال إثبات صلحه مع المتهم .

ويترتب على الصلح انقضاء الدعوى الجنائية ، ولو كانت مرفوعة بطريق الادعاء المباشر، ولا أثر للصلح على حقوق المضرور من الجريم ، ويتضح من نص المادة ١٨ مكرر/أ المشار إليها الآتى:

١ - إنه يجوز الصلح فى أى مرحلة تكون عليها الدعوى الجنائية ، بما فيها مرحلة التحقيق ومرحلة المحاكمة، ولو كانت الدعوى قد رفعت بطريق الادعاء المباشر<sup>(١٣)</sup> .

٢ - أن يثبت الصلح بين المجنى عليه أو وكيله الخاص وبين المتهم أمام النيابة العامة أو فى محضر الجلسة أمام المحكمة وفى أى مرحلة كانت عليها الدعوى ، وبالتالي يمكن الصلح بينهما أمام محكمة ثانى درجة، كما يمكن أن يتم إثبات الصلح لأول مرة أمام محكمة النقض<sup>(١٤)</sup> .

٣ - الصلح يتم بين المجنى عليه والمتهم ، وقد قرر المشرع أن المجنى عليه



أو وكيله الخاص هو الذى يقدم الطلب بإثبات الصلح مع المتهم ، وبناءً عليه إذا تقدم غير المجنى عليه بطلب إثبات الصلح ، تعين أن يكون ذلك بمقتضى توكيل خاص منه ، ولذلك يجب أن ينص فى التوكيل على جواز الصلح فى الجريمة ، ولا يجوز للوكيل بمقتضى توكيل عام أن يطلب الصلح<sup>(٩٥)</sup>.

٤ - يتعين على عضو النيابة العامة التأكد من أن طالب الصلح هو المجنى عليه أو وكيله. ويجب التأكد من أقوال المجنى عليه أو أية أوراق أو محاضر غير موثقة ترفق بذلك المحضر أو تقدم من المتهم أو وكيله فى شأن إثبات الصلح، ولا يؤخذ بها إلا إذا أقرها المجنى عليه أو وكيله الخاص أمام النيابة العامة أو المحكمة<sup>(٩٦)</sup> . المهم أن يثبت تصالح المجنى عليه مع المتهم، ولذلك فإن الصلح المعلق على شرط لا ينتج أثره فى انقضاء الدعوى الجنائية .

وقد اعترض جانب من الفقه على هذا النص<sup>(٩٧)</sup> ، مستنداً إلى أن النص يخلط بين حق الدولة فى العقاب وحق الضرر فى التعويض ، وأنه يستحيل تطبيقه فى حالة وفاة المجنى عليه ، وأن النص يهدر سلطة النيابة العامة فى تقدير ملامة تحريك الدعوى الجنائية، علاوة على أن الصلح قد يتم عن طريق الترغيب أو التهريب أو الضغط على المجنى عليه، وأن النص جعل من الجرائم التى يجوز فيها الصلح مجرد أفعال ضارة ، كل ما يطلب فيها التعويض. ويضيف هذا الرأى السابق أن المشرع ليس فى حاجة لمثل هذا النص، حيث إن المشرع يملك إضافة ما شاء للجرائم ، التى يجوز الصلح فيها بين المجنى عليه والمتهم<sup>(٩٨)</sup>.

#### ب - طرفا الصلح

يتم الصلح بين المجنى عليه أو وكيله الخاص ، وبين المتهم فى الجريمة التى يجوز فيها الصلح ، ويتم الصلح خارج مجلس القضاء وفى معزل عن تدخل النيابة

العامة أو مأمور الضبط القضائي ، ويعد إتمامه يطلب المجنى عليه أو وكيله الخاص إثبات صلحه مع المتهم<sup>(٧٩)</sup>.

#### ج - الآثار المترتبة على الصلح

لقد رتب المشرع - بمقتضى التعديل الأخير - أثراً على الصلح هو انقضاء الدعوى الجنائية ، فإذا ما تم طلب إثبات الصلح قبل التحقيق أمرت النيابة العامة بحفظ الدعوى ، وإذا ما تم الصلح أثناء التحقيقات أمام سلطة التحقيق - النيابة العامة أو قاضى التحقيق ومن فى حكمه - فإنها تأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية لانقضائها بالصلح ، وإذا تم طلب الصلح أمام المحكمة ، قضت الأخيرة بانقضاء الدعوى الجنائية بالصلح<sup>(٨٠)</sup>.

والصلح الذى يتم بين المتهم والمتضرر من الجريمة غير المجنى عليه ، لا يترتب عليه انقضاء الدعوى الجنائية ، حيث إن المشرع رتب هذا الأثر على الصلح الذى يتم بين المتهم والمجنى عليه فقط<sup>(٨١)</sup> . وقد ورد بالكتاب الدورى للنيابة العامة رقم ١٩ لسنة ١٩٩٨ أنه إذا تعدد المجنى عليهم فلا يكون للصلح أثره فى انقضاء الدعوى الجنائية ، إلا إذا صدر من جميع المجنى عليهم، وهذا الاتجاه منطقي ، حيث لا يمكن القول فى حالة عدم اتفاقهم بانقضاء الدعوى الجنائية، ويعد انقضائها بالنسبة للمتهم فى ذات الوقت<sup>(٨٢)</sup> ، والصلح يكتسب حجتيه بمجرد انعقاده .

هذا ، وقد قام أخيراً المشرع المصرى بإصدار القانون ١٤٥ لسنة ٢٠٠٦ ، والذى بموجبه أسخّل بعض التعديلات الجوهرية على قانون الإجراءات الجنائية، ومنها استبدال نص المادة ١٨ مكرر/أ من هذا القانون المقرر بمقتضى القانون رقم ١٧٤ لسنة ١٩٩٨ بهذا النص .

استبدل المشرع بنص المادة ١٨ مكرر/أ من قانون الإجراءات الجنائية النص التالى :

للمجنى عليه أو وكيله الخاص ولورثته أو وكيلهم الخاص إثبات الصلح مع المتهم أمام النيابة العامة أو المحكمة بحسب الأحوال ، وذلك فى الجنب والمخالفات

المنصوص عليها في المواد (٢/١/٢٣٨)، (٢/١/٢٤١)، (٣/٢/١/٢٤٢)، (٢/١/٢٤٤)، (٢/١/٢٦٥)، (٣٢١ مكرر)، (٣٢٣)، (٣٢٣ مكرر)، (٣٢٣ مكرر/أولاً)، (٣٢٤ مكرر) (٣٣٦)، (٣٤٠)، (٣٤١)، (٣٤٢)، (٣٥٤)، (٣٥٨)، (٣٦٠)، (٢/١/٣٦١)، (٣٦٩)، (٣٧٠)، (٣٧١)، (٣٧٣)، (٣٧٧ / بند٩)، (٣٧٨ / بند٩)، (٦، ٧ / ٣٧٩ بند٤) من قانون العقوبات ، وفي الأحوال الأخرى التي ينص عليها القانون .

ويجوز للمتهم أو وكيله إثبات الصلح المشار إليه في الفقرة السابقة ، ويجوز الصلح في أية حالة كانت عليها الدعوى، ويعد صيرورة الحكم باتاً. ويترتب على الصلح انقضاء الدعوى الجنائية ولو كانت مرفوعة بطريق الادعاء المباشر ، وتأمّر النيابة العامة بوقف تنفيذ العقوبة إذا حصل الصلح أثناء تنفيذها ، ولا أثر للصلح على حقوق المضرور من الجريمة .

وبناءً على ذلك ، فقد أصدر النائب العام بتاريخ ٢٠٠٦/٧/١٨ الكتاب الدورى رقم ١٢ لسنة ٢٠٠٦ فى شأن نظام الصلح فى بعض الجرائم ، ونصه كالآتى : فى إطار علاج مشكلة الزيادة المضطردة فيما يطرح على المحاكم الجنائية من قضايا ، وفى سبيل تيسير وتبسيط سير الإجراءات الجنائية تخفيفاً عن كاهل القضاة ، وتقريباً للعدل من مستحقه ، وتلبية لأحكام الدستور، فقد تضمن القانون رقم ١٤٥ لسنة ٢٠٠٦ بتعديل بعض أحكام قانون الإجراءات الجنائية السالف الإشارة إليه فى الكتاب الدورى رقم ١٠ لسنة ٢٠٠٦ أحكاماً مستحدثة فى نظام الصلح فى بعض الجرائم المنصوص عليها فى المادة ١٨ مكرر/ أ من قانون الإجراءات الجنائية بهدف التوسع فى هذا النظام .

وتطبيقاً لهذه الأحكام وتنظيماً للعمل بها حتى يتحقق الهدف المنشود منها ، نوجه عناية السادة أعضاء النيابة إليها داعين إياهم إلى البدء فى تنفيذها فور حلول أجل العمل بها بعد أن أشار فى كتابه إلى نص المادة بالكامل، مع مراعاة ما يلى:

**أولاً :** وفقاً لنص المادة ١٨ مكرر/ أ سالفه البيان ، فإن التعديلات المستحدثة على نظام الصلح المشار إليه تتحصل في الآتي:

١ - إضافة جرائم جديدة مؤثمة بنصوص قانون العقوبات (جنح ومخالفات) إلى الجرائم التي يجوز الصلح فيها ، وهي:

#### **الجنح :**

➤ القتل الخطأ المادة (٢/١/٢٣٨)

➤ النصب المادة (٢٣٦)

➤ خيانة الأمانة في ورقة  
ممضاة على بياض

➤ انتهاك حرمة ملك الغير المواد (٣٧٠، ٣٧١، ٣٧٣)

#### **المخالفات :**

➤ المشاجرة أو الإيذاء الخفيف المادة (٣٧٧/ بند٩)

➤ إتلاف منقول بإهمال المادة (٣٧٨/ بند٦)

➤ التسبب في موت البهائم والدواب بإهمال المادة (٣٧٨/ بند٧)

➤ السبب غير العلني المادة (٣٧٨/ بند٧)

➤ الدخول والمروء في الأراضي المزروعة المادة (٤/٣٧٩)

٢ - سريان الصلح على جريمة الإصابة الخطأ المنصوص عليها في المادة ٢٤٤ من قانون العقوبات بطروفيها المشددة للعقوبة والمنصوص عليها في الفقرة الثانية منها .

٣ - تخويل المجنى عليه أو وكيله الخاص أو ورثته أو وكيلهم الخاص الحق في أن يثبت أمام النيابة أو المحكمة - بحسب الأحوال - الصلح مع المتهم ، كما يجوز للمتهم أو وكيله إثبات الصلح المشار إليه .

٤ - النص على جواز الصلح فى أية حالة كانت عليها الدعوى ، وكذلك بعد  
صيرورة الحكم باتاً.

٥ - التأكيد على أثر الصلح فى انقضاء الدعوى الجنائية ولو كانت مرفوعة  
بطريق الادعاء المباشر.

٦ - أمر النيابة العامة بوقف تنفيذ العقوبة إذا حصل الصلح أثناء  
تنفيذها.

**ثانياً:** وتطبيقاً لأثر الصلح فى الجرائم المنصوص عليها فى المادة  
١٨ مكرر/أ ساقفة البيان فى انقضاء الدعوى الجنائية ووقف تنفيذ العقوبة بها  
يجب اتخاذ ما يلى:

١ - التحقق من حصول الصلح بين المتهم والمجنى عليه ، سواء بإقرار المجنى  
عليه أو وكيله الخاص أو ورثته أو وكيلهم الخاص أمام النيابة العامة بحصول  
الصلح ، أو بتقديم أوراق أو مستندات موثقة أو مكاتبات رسمية تفيد حصول  
الصلح ، أو قيام المتهم أو وكيله بتقديم هذه المستندات.

مع مراعاة أنه لا يعد فى سبيل إثبات الصلح بأقوال المجنى عليه فى  
محضر جمع الاستدلالات أو أية أوراق أو محاضر غير موثقة ترفق بذلك  
المحضر أو تقدم من المتهم أو وكيله فى شأن إثبات الصلح إلا إذا أقرها  
المجنى عليه أو وكيله الخاص أو ورثته أو وكيلهم الخاص أمام النيابة العامة.  
٢ - فى حالة حصول الصلح من ورثة المجنى عليه يجب التأكد من حصول  
الصلح من جميع الورثة الثابتة أسماؤهم فى إشهاد الوراثة الصادر من  
محكمة الأسرة .

٣ - إذا تعدد المجنى عليهم نتيجة فعل إجرامى واحد فلا يكون للصلح أثره فى  
انقضاء الدعوى الجنائية إلا إذا صدر من جميع المجنى عليهم، وإذا تعدد  
المجنى عليهم فى جرائم متعددة سواء أكانت مرتبطة ببعضها ارتباطاً  
لا يقبل التجزئة أو غير مرتبطة، فلا يكون للصلح أثره إلا بالنسبة للدعوى  
الجنائية التى صدر بشأنها الصلح .

٤ - حفظ القضايا التي تم الصلح فيها قطعياً أو التقرير فيها بأن لوجه إقامة الدعوى الجنائية، بحسب الأحوال، لانقضاء الدعوى الجنائية بالصلح، ولا أثر لرجوع المجنى عليه أو وكيله الخاص أو ورثته أو وكيلهم الخاص فى الصلح الذى حصل وفقاً للقواعد المقررة على التصرف بالحفظ أو بالتقرير بأن لوجه إقامة الدعوى الجنائية الذى تم فى الدعوى.

٥ - إذا كانت النيابة قد أمرت بإحالة القضايا التي تم الصلح فيها إلى محكمة الجنح الجزئية ولم يكن المتهم قد أعلن بورقة التكليف بالحضور، فيتم العدول عن الإحالة ويتم حفظها قطعياً أو التقرير فيها بأن لوجه إقامة الدعوى الجنائية - بحسب الأحوال - لانقضاء الدعوى الجنائية بالصلح.

٦ - إذا تم الصلح بعد إحالة الدعوى إلى المحكمة المختصة أو أثناء نظر الدعوى فى أية مرحلة، يطلب عضو النيابة المائل بالجلسة من المحكمة الحكم بانقضاء الدعوى الجنائية بالصلح.

٧ - إذا تم الصلح بعد الحكم ولو كان باتاً أو أثناء تنفيذ العقوبة، يجب على أعضاء النيابة أن يبادروا إلى إرسال ملفات القضايا ، مرفقاً بها الطلبات والأوراق والمستندات المتعلقة بالصلح إلى النيابة الكلية المختصة للأمر بوقف تنفيذ العقوبة المقضى بها والإفراج فوراً عن المتهمين المحبوسين تنفيذاً لهذه الأحكام، وذلك بعد التحقق من تمام الصلح وفقاً للقواعد المقررة قانوناً.

### **الصلح والتصالح فى التشريع الليبي**

من الأصول المستقرة فى قانون الإجراءات الجنائية أن التصالح بين المتضرر من الجريمة والجانى بمقابل أو بدونه لا يرتب أى أثر على تحريك الدعوى العمومية أو على مسيرتها إن هى أقيمت قبل التصالح، وكانت من الجرائم التى لم تقيد بأى من القيود التى تحد من سلطة النيابة العامة فى رفع الدعوى، ولا أهمية للوقت الذى يجرى فيه التصالح على أن تراعى فيه الملائمة<sup>(٣)</sup>، وهو ما عنته المحكمة

العليا اللبية بقولها السعى إلى الصلح فى وقت غير مناسب لا يبلغ مبلغ الاعتداء الظالم لأنه فى حقيقته عمل غير مشروع ، وإن كانت الملاحة فيه وفى الدعوى مما ينبو عنه الأساس والمنطق السليم<sup>(٧٢)</sup> .

سبق وأن أوضحنا أن للصلح سبب عام وسبب خاص، والاثنتان مسقطان للجريمة ؛ إذن فالصلح العام المسقط للجريمة هو ما نص عليه المشرع اللبى فى المادة ١١٠ من قانون العقوبات، ونظم إجراءاته وأحكامه فى المادة ١١١ من ذات القانون .

أما الصلح الخاص ، فهو ما ينص عليه المشرع فى القوانين الخاصة، كالقوانين المتعلقة بالصلح فى الجرائم الضريبية وغيرها، وتختلف شروطه وأحكامه باختلاف هذه القوانين، وإن كان الأثر المترتب عليهما واحد فى جميع الأحوال، وهو سقوط الجريمة وانقضاء الدعوى الجنائية<sup>(٧٣)</sup> ، وهذا الصلح يحول دون رفع الدعوى الجنائية ويغنى عنه أيضاً . وقد راعى المشرع فى تقرير هذا الحكم - كما سبق القول - أن المخالفات جرائم تافهة ، وأنه لا مبرر لشغل القضاء بأمرها، إذا أمكن الاستغناء عن رفع الدعوى الناشئة عنها بدفع مبلغ من المال يرتضيه المتهم .

وقد حددت المادة ١١١ عقوبات الجرائم التى يجوز فيها الصلح العام ، حيث نصت على أنه : "يجوز الصلح فى مواد المخالفات، إذا لم ينص القانون فيها على عقوبة الحبس بطريق الوجوب أو على الحكم بشئ آخر غير الغرامة أو الحبس ...".

ويستفاد من ذلك النص أن الصلح لا يكون إلا فى المخالفات فقط، ويشترط للصلح فى المخالفات ألا يكون منصوباً عليه فى القانون كعقوبة فيها على الحبس الوجوبى<sup>(٧٤)</sup> وإذا نص القانون على خلاف الحبس والغرامة كعقوبة، فإنه لا يجوز الصلح ، ومثال ذلك أن ينص القانون على الغلق أو المصادرة أو رد الشئ إلى أصله أو الهدم أو الإزالة أو سحب الترخيص. ويستوى أن تكون مثل هذه العقوبات وجوبية أو جوازية<sup>(٧٥)</sup> .

وقد اضطر القانون - فى بعض الأحوال - أن يبيع الصلح فى مخالفات معينة بذاتها، على الرغم من أن النص بالعقاب عليها يتضمن عقوبة غير الحبس أو الغرامة ، فعندما صدر قانون المرور فى ١٩٧١/٣/٢٤م تضمنت المادة ٥٦ منه جواز الصلح فى مخالفات يعاقب عليها بالحبس أو الغرامة بسحب رخصة القيادة<sup>(٧٨)</sup>.

#### ١- الصلح فى قوانين خاصة

ويجد الصلح أساسه فى عدد من القوانين الخاصة التى لم تقصره على الجرائم الأقل جسامة ألا وهى المخالفات ، بل أجازت اللجوء إليه لإنهاء الخصومة الجنائية فى بعض الجنح، وفى الحالات التى يتوقف فيها تحريك الدعوى على طلب أو إذن من بعض الإدارات والهيئات العامة التى خولت حق التصالح مع الجانى، تيسيراً على المتقاضين وتقديراً للمصلحة العامة<sup>(٧٩)</sup>، ونذكر منها - على سبيل المثال لا الحصر - ما يلى:

- القانون رقم ٦٤ لسنة ١٩٧٣ بشأن ضرائب الدخل الذى نصت المادة ١١٣ بشأن التصالح فى الدعوى، ونصها : "إذا رأى رئيس المصلحة عدم رفع الدعوى أو النزول عنها فله أن يتصالح فى التعويضات على أساس دفع مبلغ لا يقل عن الحد الأدنى المقرر للتعويض فى الأحوال المشار إليها فى المادة ١٠٥ أو مثل ما لم يؤد من الضريبة، فى الأحوال الأخرى" ، وهذا قيد رفع الدعوى الجنائية على طلب كتابى من رئيس مصلحة الضرائب .
- القانون رقم ١١ لسنة ١٩٨٤ بشأن المرور على الطرق العامة فى مواد الجنح والمخالفات .
- القانون رقم ٦٥ لسنة ١٩٧٣، المادة (٣٠) بإصدار قانون ضريبة الدمغة<sup>(٨٠)</sup>.
- القانون رقم ٣٢ لسنة ١٩٧٤، الفقرة الثانية من المادة السابعة بشأن مكافحة إخفاء وتهريب السلع التموينية التى خولت أمين اللجنة الشعبية للاقتصاد



أو من يفوضه سلطة تخبيرية بين عدم رفع الدعوى والاستعاضة عنها بالتنازل أو التصالح مع صاحب الشأن ومصادرة السلع المضبوطة، وإلزام المتصالح معه بدفع الغرامة المقررة بموجب أحكام المادة ٤ من القانون ، وفى هذه الحالة يكون التصالح وجوبياً .

• قانون الجمارك رقم ٦٧ لسنة ١٩٧٢ واللوائح والقرارات الصادرة فى شأن جرائم التهرب والمخالفات التى ترتكب أو يشتبه فى ارتكابها بالمخالفة لأحكامه<sup>(٨١)</sup> .

• وبموجب أحكام القانون رقم ٧ لسنة ١٩٨٢ فى شأن حماية البيئة ولائحته التنفيذية ، خولت الهيئة العامة للبيئة التصالح مع المتهم بدلاً من طلب إقامة الدعوى العمومية، على "ألا تقل القيمة المالية التى يجرى الصلح بشأنها عن الحد الأدنى للغرامات المحددة بتلك المواد مضافاً إليها المصروفات ، وقيمة الأضرار إن وجدت"، مع الأخذ فى الاعتبار الجرائم التى لم يجز فيها القانون المذكور أن تكون موضوعاً للتصالح .

تلك نماذج لطائفة من القوانين الخاصة التى أجازت التصالح فى بعض أنواع الجرائم الأقل جسامة - المخالفات والجنح - تقديراً من السلطة التشريعية للفائدة التى تعود على المجتمع بالتصالح عوضاً عن الاستمرار فى الدعوى العمومية، خاصة وأن معظم تلك الجرائم من الجرائم الاصطناعية، علاوة على أن أضرارها الجسيمة بالاقتصاد الوطنى وبالصحة العامة للمجتمع متغيرة وغير ثابتة لاختلاف معيارها، لذلك ينفرد كل قانون - على ما تقدم - بتطلب بعض الاشتراطات الخاصة فى التصالح ، التى لا تحول - فى معظم الأحيان - دون توقيع الغرامة على الجانى، وحرمانه من الأشياء التى بحوزته بمصادرتها وإن لم تكن خطراً بذاتها، بل واحتفظ للدولة بحقوقها فى التعويض عما لحقها من أضرار، ورد النفقات التى تسبب المتصالح معه فى إحداثها بالمخالفة، لذلك يتعين العودة إلى كل قانون على حدة للتعرف على الشروط اللازمة لإيقاع التصالح وترتيب آثاره القانونية<sup>(٨٢)</sup> .

## ٢ - قيمة الصلح وإجراءاته

تنص المادة ١١٠/٢ عقوبات ليبى على أنه "يجب على محرر المحضر فى الأحوال التى يجوز فيها الصلح ، أن يعرض الصلح على المتهم الحاضر ويثبت ذلك فى المحضر".

كما نصت المادة ١١١ على أنه : "يجب على المتهم الذى يرغب فى الصلح، أن يدفع لخزانة المحكمة أو أى خزانة عامة أخرى ، فى ظرف عشرة أيام من يوم عرض الصلح عليه مبلغ خمسين قرشاً، فى الحالات التى لا يعاقب فيها القانون الحكم بالحبس أو الغرامة بطريق الخيرة ، وتحفظ المخالفة بدفع الصلح" .

فعلى محرر المحضر فى كل مخالفة ، يجوز فيها الصلح - أن يعرض على المتهم الحاضر دفع قيمة الصلح ويثبت هذا العرض فى المحضر . والمقصود بأن المتهم يعتبر حاضراً، إذا ضبطت المخالفة فى مواجهته وحضر المحضر أثناء وجوده . ويعتبر حاضراً أيضاً إذا استدعى بعد ارتكابه المخالفة، وسئل عنها فى المحضر<sup>(٨٧)</sup> .

وأياً كان مصدر الصلح ، فإنه يرتب أثره ويؤدى إلى انقضاء الدعوى العمومية ، إذا كان موضوعها جنحة أو مخالفة، دون الجنايات التى لا تنقضى صلحاً .

## ٣ - الشروط القانونية المتطلبة فى الصلح

وتطبيقاً لقانون المرافعات المادة ١٦ تبدأ العشرة أيام من اليوم التالى ليوم العرض ، وإذا صادف اليوم الأخير عطلة رسمية امتد الميعاد إلى أول يوم عمل بعدها . ولكن قد ثار جدل ، حول ما يترتب على عدم عرض الصلح على المتهم من جانب محرر المحضر .

فقد ذهب رأى فقهي<sup>(٨٨)</sup> إلى أن عدم عرض الصلح من قبل محرر المحضر لا يترتب عليه بطلان ، وإذا رفعت الدعوى على المتهم دون أن يسبقها عرض الصلح عليه فى الحالات التى يكون فيها الصلح جائزاً، فلا أثر لذلك على صحة رفع الدعوى ؛ لأن الصلح جوازى للنياحة لا وجوبى .

وهناك رأى آخر يخالف ذلك الرأى بقوله<sup>(٨٥)</sup> طالما أوجب المشرع على محرر المحضر القيام بهذا الإجراء، وطالما أن هذا الإجراء لو تم قد يترتب عليه سقوط الجريمة وسقوط الدعوى الجنائية الناشئة عنها، فإن عرض الصلح هو إجراء لازم لإمكان رفع الدعوى الجنائية بعد ذلك، ويترتب على رفعها دون عرض الصلح وجوب الحكم بوقفها، إلى أن يتم الصلح إذا دفع المتهم بذلك، والذي يؤيد وجهة نظرنا، هو أن المشرع قد جعل من مجرد العرض مانعاً من موانع رفع الدعوى الجنائية خلال مدة العشرة أيام، التى يجب فيها دفع المبلغ المنصوص عليه فى المادة ١١١ عقوبات، بل إن هذا القيد يظل قائماً طيلة هذه المدة، حتى ولو أبدى المتهم عدم قبوله للصلح قبل تلك المدة، ذلك أن المشرع ألزم محرر المحضر فقط بفرض الصلح ولم يستلزم قبوله، وإنما ترك للمتهم مهلة العشرة أيام ليفكر ويبدى أمره، وأوجب عليه إذا قبل ذلك أن يدفع المبلغ المنصوص عليه فى خلال المدة المحددة، أى إذا رغب فى الصلح على حد تعبير المشرع. ومعنى ذلك أن الرغبة فى الصلح قد تتواجد فقط فى اليوم الأخير من الميعاد، وينتج الصلح مع ذلك أثره طالما تم الدفع أيضاً فى الميعاد.

مع ملاحظة أن الدفع بطلب وقف الدعوى لعدم العرض، هو إجراء يتعين إيدائه قبل فتح باب المرافعة، ولا يجوز للمحكمة أن ترفض الاستجابة لهذا الطلب، طالما قد أبدى قبل المرافعة، وقد برر ذلك بشأن جواز النيابة بأمور ثلاثة هي:

- ١ - إن الصلح ليس جوازياً للنياية العامة، ولو كان ذلك لما أوجب المشرع على محرر المحضر عرض الصلح على المتهم، فعرض الصلح واجب يقوم به المحرر بعيداً عن النيابة العامة.
- ٢ - إن المشرع قد جعل مناط سقوط الجريمة، وبالتالي سقوط الدعوى مرهوناً بإرادة المتهم، وهذا ما بينته المادة ١١١ عقوبات.
- ٣ - لو كان الصلح جوازياً للنياية العامة، لجعل المشرع العرض ركناً أساسياً فيه، إلا أن المشرع لم يفعل ذلك.

ويطلب القانون عدداً من الشروط لكي يتحقق الصلح<sup>(٨٦)</sup> وهي :

١ - أن تتسبب للمتهم جريمة أضفى عليها القانون وصف المخالفة الذي قرر لها على سبيل الجواز عقوبتي الحبس أو الغرامة، دون أى عقوبة تكميلية أخرى كإغلاق المحل أو المصادرة ... وغيره .

٢ - أن يقوم المتهم بدفع المبلغ ، الذى حدده المشرع خلال فترة عشرة أيام ، تحسب من يوم عرض الصلح ويكون المبلغ لا يتجاوز خمسين قرشاً .

٣ - أن يكون الدفع إلى خزينة المحكمة التى وقعت المخالفة فى دائرتها، أو فى أى خزينة أخرى .

٤ - ألا تكون المخالفة ، قد سقطت لأى سبب من أسباب السقوط، كالتقادم .

٥ - عرض محرر محضر التصالح ، يستوى أن يكون مأمور الضبط القضائي أثناء تحريره لمحضر الاستدلال ، أو سلطة التحقيق على أن يتم ذلك بحضور المتهم ومواجهته بالتهمة المنسوبة وفقاً لنص المادة ١١٠ عقوبات .

ويترتب على توافر الشروط السابقة أن يتواجد الصلح قانوناً. فإذا تخلف أحدها فلا يكون هناك صلح بالمعنى القانوني، كما يترتب على الصلح سقوط المخالفة ، و يترتب على الأخيرة سقوط الدعوى الجنائية الناشئة عنها، ويتعين على النيابة العامة أن تأمر بحفظ الأوراق لعدم وجود وجه للسير فى الدعوى الجنائية لانقضائها بالصلح ، أو تقرر فيها بأن لا وجه لإقامتها للتصالح<sup>(٨٧)</sup> .

#### ٤-الآثار القانونية المترتبة على الصلح

يترتب على توافر شروط الصلح السابقة أن يتواجد الصلح وينتج أثره القانوني ، وبالتالي انقضاء الدعوى الجنائية ، فإذا تخلف أحدهما فلا يكون هناك صلح بالمعنى القانوني، ولا يترتب عليه أى أثر . فإذا قبل المتهم الصلح دون أن يدفع المبلغ المنصوص عليه كاملاً فى الميعاد، انعدم الصلح ، وانعدمت كذلك آثاره القانونية ، وهو ما أكدت عليه المحكمة العليا الليبية فى أحد أحكامها بقولها

التفات المحكمة عن الدفع بانقضاء الدعوى الجنائية يعد مخالفة للقانون متى كان ثابتاً هذا الدفع من مطالعة الحكم تقديم المجنى عليه تنازلاً ، إذ إن الانقضاء يحدث بقوة القانون في حالة تقديم المجنى عليه تنازلاً ، إذ إن الانقضاء يحدث بقوة القانون في حالة التنازل عن الشكوى ، ويجب على المحكمة أن تقضى به من تلقاء نفسها<sup>(٨٨)</sup> ، ولأن التنازل هو أداة الصلح ، لذلك فإنه في الجرائم التي لا يعد فيها التنازل سبباً لانقضاء الدعوى ، فقد تتخذ منه محكمة الموضوع سبباً لإعمال الرأفة بالمتهم ، متى رأت وجهاً لذلك في ضوء أحكام المادة ٢٩ عقوبات<sup>(٨٩)</sup> .

ويترتب على الصلح سقوط المخالفة ، ويدرّب على الأخيرة سقوط الدعوى الجنائية الناشئة عنها ، ويتعين على النيابة العامة أن تأمر بحفظ الأوراق لعدم وجود وجه للسير في الدعوى الجنائية لانقضائها بالصلح ، أو التقرير فيها بأن لا وجه لإقامتها للتصال<sup>(٩٠)</sup> ، وإذا رفعت الدعوى رغم تمام الصلح تعين على المحكمة الحكم بعدم قبولها . وهي تقضى بذلك من تلقاء نفسها ؛ لأن انقضاء الدعوى الجنائية بالصلح هو من النظام العام ، ويجوز الدفع به لأول مرة أمام محكمة النقض<sup>(٩١)</sup> .

ومما يجب ملاحظته أنه لا يعتد بما يبرمه المتهم من اتفاقات مع سلطة التحقيق في غير الأحوال المحددة قانوناً ، والتي تنصرف في هذه الحالة بالتجاوز لحدود وكالتها التي تخولها الاقتصاص من الجناة ومكافحة الإجرام ، وبالتالي فإن ما يصدر عنها من تصرفات لا ترتب أي أثر قانوني لصورها ممن لا يملك ، كما لا يحول التصالح بين الجاني والمتضرر من الجريمة دون رفع الدعوى العمومية ؛ لأن تصالحهما ينصب فقط على الدعوى المدنية ، أما الجنائية فلا يجوز فيها الصلح إلا في الأحوال التي حددها القانون حصراً<sup>(٩٢)</sup> .

#### ٥ - الصلح كوسيلة لإنهاء الدعوى الجنائية

المشرع المصري والليبي يسمح بنظام الصلح الذي يقع بين المتهم والمجنى عليه نظراً لعدم جسامته الفعل الإجرامي ، وأنه يمس في الغالب المصالح الشخصية

للأفراد، بالإضافة إلى أن مثل هذه الأفعال لا تنم عن خطورة إجرامية تجاه المتهم تدعو لتدخل قضاء سلطة الحكم ، كما أن محاكمة المتهم وإدانته وتنفيذ العقوبة عليه قد لا يؤدي سوى إلى نتائج عكسية، لا تتفق مع الاتجاهات الجنائية الحديثة ، وأهمها تأهيل المتهم والحيلولة دون رجوع المحكوم عليه للسلوك الإجرامى مرة أخرى ، ولا يخشى على المتهم عند إبرام الصلح الذى يتم مع أحد أفراد القانون الخاص مثله ، وبالتالي يتحقق التوازن بين طرفى الصلح، كما أن المتهم يستطيع أن يرفض الصلح وعندئذ تطبق القواعد العامة فى الإجراءات الجنائية ، وأهمها تحريك الدعوى الجنائية ومحاكمته وفقاً للإجراءات العادية، ومع ذلك فإن الصلح بين الأفراد العاديين يميز بين الغنى والفقر، ويجعل من لديه إمكانيات مالية يستهين بالنتائج المترتبة على سلوكه الإجرامى ، ويمكن ألا يرتدع فيكرر النشاط الإجرامى الذى وقع منه<sup>(٩٣)</sup> .

والتصالح الذى يقع بين المتهم وبعض الجهات الإدارية، فهو يحقق فعلاً الفائدة المالية لجهات مثل الجمارك والضرائب وغيرها ، ويعينها على اقتضاء حقها، مع تلافي الإجراءات الجنائية المعقدة ومدد المحاكمة الطويلة التى قد تستغرقها الدعوى الجنائية ، قبل أن تقتضى حقوقها من المتهم . كما أن هذه الصورة من صور الصلح تسمح للمتهم تجنب المحاكمة الجنائية والعقوبات التى قد يفرضها الحكم الجنائى ، كما أن الصلح الذى يقع بين النيابة العامة والمتهم ، فهو يتم فى الجرائم غير الجسيمة ، ويجنب الأخير المثل أمام القضاء، بما قد يؤدي إليه فى النهاية من صدور حكم بالإدانة ، قد يظهر فى صحيفة سوابقه ، كما تجنب هذه الصورة من الصلح القضاء من نظر وقائع لا تتسم بالخطورة ، وقد تؤدي إلى إعاقة عمله على الوجه الأمثل ، بالرغم من أن التصالح يعتبر بشأن الدعوى الجنائية صورة من صور الصلح ، وبالتالي فإنه أقرب إلى الحكم الجنائى من حيث النتائج التى يؤدي إليها، ولذلك كان محلاً للنظر لما قد يؤدي إليه من خلال بضمانات وحقوق الإنسان ، مع أن جميع صور الصلح تمثل خروجاً على

مبدأ الفصل بين الاتهام والمحاكمة، حيث يسمح الصلح لجهة الاتهام أن تنتهي الدعوى الجنائية بدون محاكمة أو مرافعة دونما تدخل من قبل سلطة قضاء الحكم<sup>(٩٤)</sup>.

ونخلص مما سبق إلى أن الصلح أو التصالح - سواء كان ذلك في مصر أو في ليبيا<sup>(٩٥)</sup> - يسقط الجريمة ويسقط حق الدولة في العقاب، أي أنه يؤثر فقط على الدعوى الجنائية، التي هي وسيلة الدولة في اقتضاء حقها في العقاب، أما الدعوى المدنية التي هي وسيلة المضرور للحصول على تعويض عن الضرر الناشئ من الجريمة، فلا تتأثر بانقضاء الدعوى الجنائية بالصلح، ويمكن للمضرور أن يلجأ إلى القضاء المدني لاقتضاء حقه في التعويض.

## المراجع

١ - موضوع الصلح موضوع حديث وقديم في ذات الوقت، فتاريخه يرجع إلى الشريعة الإسلامية حيث عرفته لقوله تعالى ﴿وَإِنْ طَائِفَتَانِ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ اقْتَتَلُوا فَأَصْلَحُوا بَيْنَهُمَا﴾، سورة الحجرات: الآية ٩؛ قشقوش، هدى حامد، *الصلح في نطاق قانون الإجراءات الجنائية الجديد* رقم ١٧٤ لعام ١٩٩٨، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٩٩، ص ٩.

٢ - سلامة، مأمون محمد، *الإجراءات الجنائية في التشريع الليبي*، دار النهضة العربية، ٢٠٠٥، ص ٢٦١-٢٦٢؛ عوض، عوض محمد، *قانون الإجراءات الجنائية الليبي*، ليبيا، بنغازي، مكتبة قورينا، الطبعة الأولى، ١٩٧٧، ص ١٢٧؛ عوض، عوض محمد، *المبادئ العامة في قانون الإجراءات الجنائية*، الإسكندرية منشأة المعارف، ٢٠٠٢، ص ١٣٤؛ حجازي، عبدالفتاح بيومي، *سلطة النيابة العامة في حفظ الأوراق والأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية*، دراسة مقارنة، الزقازيق، مطبعة السلام التجارية، الطبعة الأولى، ١٩٩٣، ص ١٨٥؛ سرور، أحمد فتحي، *الوسيط في قانون الإجراءات الجنائية*، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٨١، ص ١٦٨؛ مكي، محمد عبدالحميد، *حجية الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية*، دراسة مقارنة، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠/١٩٩٩، ص ٦٦-٦٧؛ قشقوش، هدى حامد، مرجع سابق، ص ٥، ص ٨، كامل، شريف سيد، *الحق في سرعة الإجراءات الجنائية*، دار النهضة العربية، ٢٠٠٥، ص ١٠٦؛ اللمساوي، فايز السيد، *الصلح الجنائي*، مجموعة اللمساوي القانونية، الطبعة الثانية، ١٩٩٩، ص ٢٢ وما بعدها.

٣ - مصطفى، محمود محمود، *الجرائم الاقتصادية في القانون المقارن*، الأحكام العامة والإجراءات الجنائية، مطبعة جامعة القاهرة، الجزء الأول والثاني، الطبعة الثانية، ١٩٧٩، ص ٢٠١.

- ٤ - الدُهبي ، إدوار غالى ، *دراسات فى قانون الإجراءات الجنائية* ، القاهرة ، مكتبة غريب بالفجالة ، بدون تاريخ نشر ، ص ٥٢ .
- ٥ - نقض ١٦/١٢/١٩٦٣ ، مجموعة أحكام النقض ، س ١٤ ق ١٦٩ ، ص ٩٢٧ .
- ٦ - سرور ، أحمد فتحى ، *الشرعية والإجراءات الجنائية* ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٧ ، ص ١٧ .
- ٧ - سرور ، أحمد فتحى ، *الشرعية والإجراءات الجنائية* ، مرجع سابق ، ص ص ١٧-١٨ .
- ٨ - سرور ، أحمد فتحى ، *بدائل الدعوى الجنائية ، المؤتمر الدولى الثالث عشر لقانون العقوبات* ، القاهرة ، أكتوبر ١٩٨٤ ، مطبوعات الجمعية المصرية للقانون الجنائية ، ١٩٨٤ ، ص ٢١٢ .
- ٩ - سلامة ، مأمون محمد ، مرجع سابق ، ص ٢٧٦ .
- ١٠ - عوض ، محمد محى الدين ، *حقوق المجنى عليه فى الدعوى العمومية ، المؤتمر الثالث للجمعية المصرية للقانون الجنائى* ، القاهرة ، ١٢-١٤ مارس ١٩٨٩ ، ص ٤٤ .
- ١١ - نقض ١٦/١٢/١٩٦٣ مجموعة أحكام النقض س ١٤ ق ١٦٩ ، ص ٩٢٧ .
- ١٢ - نقض ٢٤/١/٢٠٠١ ، مجموعة أحكام النقض ، الطعن رقم ٢٣٤٩ لسنة ٦٣ ق : نقض ٢٣/١٢/١٩٨٩ ، مجموعة أحكام النقض ، س ٤٩ ق ٦٥ ، ص ٥٠٠ ، ونقض ١٣/١٢/١٩٨٩ ، مجموعة أحكام النقض ، س ٤٠ ق ١٩٤ ، ص ١٢٠٩ ، ونقض ١٦/١/١٩٤١ ، الطعن رقم ٥١ لسنة ١٠ ق .
- ١٣ - حكم المحكمة العليا الليبية ، الصادر فى ٢٩/٢/١٩٥٦ ، الجزء الأول ، الطبعة الثانية ، ص ٢٧٩ : نقض ١٦/٦/١٩٨٦ ، مجموعة أحكام النقض ، س ٣٧ ق ٢٢ ، ص ١٠٢ .
- ١٤ - مكى ، محمد عبدالحميد ، مرجع سابق ، ص ٦٦ .
- ١٥ - نقض ١٦/١٢/١٩٦٣ ، مجموعة أحكام النقض ، س ١٤ ق ١٦٩ ، ص ٩٢٧ .
- ١٦ - قشقوش ، هدى حامد ، مرجع سابق ، ص ٦ : المساوى ، فايز السيد ، مرجع سابق ، ص ١٧ : نقض ٢٤/١/٢٠٠١ ، مجموعة أحكام النقض ، الطعن رقم ٢٣٤٩ لسنة ٦٣ ق .
- ١٧ - طنطاوى ، إبراهيم حامد ، *الصلح الجنائى فى نطاق المادتين ١٨ مكرراً و ١٨ مكرراً ( أ )* ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٠ : قشقوش ، هدى حامد ، مرجع سابق ، ص ٣٨ .
- ١٨ - سرور ، أحمد فتحى ، *الجرائم الضريبية والنقدية ، الجزء الأول الجرائم الضريبية* ، الطبعة الأولى ، ١٩٦٠ ، ص ٢٦٥ : عثمان ، أمال عبدالرحيم ، *شرح قانون العقوبات الاقتصادى فى جرائم التمييز* ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٨ ، ص ١٥٦ : طنطاوى ، إبراهيم حامد ، مرجع سابق ، ص ٣١ : كامل ، شريف سيد ، مرجع سابق ، ص ١١٩ .
- ١٩ - مهدي ، عبدالرؤف ، *شرح القواعد القانونية للإجراءات الجنائية* ، دار النهضة العربية ، الجزء الأول ، الطبعة الثانية ، ١٩٩٧ ، ص ٧٢ .
- ٢٠ - الدُهبي ، إدوار غالى ، مرجع سابق ، ص ٥٤ : سرور ، أحمد فتحى ، *الجرائم الضريبية والنقدية* ، مرجع سابق ، ص ٢٦٥ .



- ٢١- طنطاوى ، إبراهيم حامد ، مرجع سابق ، ص ٢٤ .
- ٢٢- الدمبى ، إدوار غالى ، مرجع سابق ، ص ص ٥٤- ٥٥ .
- ٢٣- وغنى عن البيان أن الصلح أو التصالح وإن كان يؤدي إلى انقضاء الدعوى الجنائية ، إلا أنه لا يتضمن أية حجية إيجابية فيما يتعلق بإثبات التهمة ضد المتهم .
- ٢٤- قشقوش ، هدى حامد ، مرجع سابق ، ص ٣٧ وما بعدها ؛ طنطاوى ، إبراهيم حامد ، مرجع سابق ، ص ٢٧ وما بعدها .
- ٢٥- هذا الرأي يمثلته أغلبية رجال القضاء من واقع التجربة العملية وذلك رغم أن تعليمات الكتاب الدورى الصادر من مكتب النائب العام تلزم أعضاء النيابة بعرض الصلح .
- ٢٦- الصيفى ، عبدالفتاح مصطفى ، تأصيل الإجراءات الجنائية ، الإسكندرية ، منشأة المعارف ، ٢٠٠٣ ، ص ١٢١ ؛ قشقوش ، هدى حامد ، مرجع سابق ، ص ٣٨ وما بعدها ؛ كامل ، شريف سيد ، مرجع سابق ، ص ١١٩ .
- ٢٧- الصيفى ، عبدالفتاح مصطفى ، مرجع سابق ، ص ١٢١ .
- ٢٨- سرور ، أحمد فتحى ، الجرائم الضريبية ، مرجع سابق ، ص ٢٦١ ؛ طنطاوى ، إبراهيم حامد ، مرجع سابق ، ص ٣١ ؛ عثمان ، أمال عبدالرحيم ، الجرائم الضريبية ، مطابع الهيئة العامة للكتاب ، ١٩٨٨ ، ص ١٥٦ .
- ٢٩- طنطاوى ، إبراهيم حامد ، مرجع سابق ، ص ٢٤ .
- ٣٠- قشقوش ، هدى حامد ، مرجع سابق ، ص ٣٤ .
- ٣١- سرور ، أحمد فتحى ، الصلح فى الجرائم الضريبية ، مجلة إدارة قضايا الحكومة ، يوليو ، سبتمبر ١٩٦٠ ، ص ص ١٢٦- ١٢٧ ؛ الدمبى ، إدوار غالى ، الصلح فى جرائم التهريب الضريبى ، مجلة إدارة قضايا الحكومة ، س ٢٨ ، ج ٣ ، يوليو وسبتمبر ١٩٨٤ ، ص ١٤٨ ؛ طنطاوى ، إبراهيم حامد ، مرجع سابق ، ص ٢٥ .
- ٣٢- عبدالرحيم ، أمال عثمان ، مرجع سابق ، ص ص ١٥٣- ١٥٤ وما بعدها .
- ٣٣- عبدالقواب ، معوض ، النظرية العامة لجرائم الشيك فى التشريع المصرى ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠١ ، ص ٤٩٥ .
- ٣٤- اللمسوى ، فايز السيد ، المرجع السابق ، ص ١٦ .
- ٣٥- طنطاوى ، إبراهيم حامد ، المرجع السابق ، ص ٢٥ وما بعدها .
- ٣٦- سرور ، أحمد فتحى ، المرجع السابق ، ص ٢٦٢ ؛ طنطاوى ، إبراهيم حامد ، المرجع السابق ، ص ٢٧ .
- ٣٧- طنطاوى ، إبراهيم حامد ، المرجع السابق ، ص ٢٧ .
- ٣٨- طنطاوى ، إبراهيم حامد ، المرجع السابق ، ص ٢٩ .

- ٣٩ - طنطاوى ، إبراهيم حامد ، المرجع السابق ، ص ٣٠ .
- ٤٠ - إدريس ، سر الختم عثمان ، النظرية العامة للصلح فى القانون الجنائى ، دراسة تأصيلية تطبيقية مقارنة ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٧ ، ص ١٦٩ ، ص ١٧١ .
- ٤١ - عوض ، عوض محمد ، المبادئ العامة فى قانون الإجراءات الجنائية ، الإسكندرية ، منشأة المعارف ، وأيضاً دار المطبوعات الجامعية ، ١٩٩٩ ، ص ٢٠٠ ، ص ١٣٩ .
- ٤٢ - مهدي ، عبدالرؤف ، مرجع سابق ، ص ٧٢١ ، طنطاوى ، إبراهيم حامد ، مرجع سابق ، ص ٣١ .
- ٤٣ - قشقوش ، هدى حامد ، مرجع سابق ، ص ٣٥ .
- ٤٤ - إدريس ، سر الختم عثمان ، مرجع سابق ، ص ١٢٠ : سرور ، أحمد فتحي ، الشرعية والإجراءات الجنائية ، مرجع سابق ، ص ١٧ : رمضان ، مدحت عبد الحليم ، الإجراءات الموجزة لإنهاء الدعوى الجنائية ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٠ ، ص ٧ - ٨ : عبدالمالك ، جندى ، الموسوعة الجنائية ، الجزء الثانى ، ١٩٣٢ ، بيروت ، دار إحياء التراث العربى ، ص ٥٧٩ وما بعدها : كامل ، شريف سيد ، مرجع سابق ، ص ١٠٠ .
- ٤٥ - الذهبى ، إندوار غالى ، مرجع سابق ، ص ٥١ ، عيد الفتاح ، محمود سمير ، النيابة العمومية وسلطاتها فى إنهاء الدعوى الجنائية بدون محاكمة ، الإسكندرية ، المكتب الجامعى الحديث ، ٢٠٠٣ ، ص ٣٢٨ - ٣٣٨ ، طنطاوى ، إبراهيم حامد ، مرجع سابق ، ص ١٥ وما بعدها .
- ٤٦ - رمضان ، مدحت عبد الحليم ، مرجع سابق ، ص ٨ .
- ٤٧ - قشقوش ، هدى حامد ، مرجع سابق ، ص ٥ - ١٣ .
- ٤٨ - عبد التواب ، معوض ، مرجع سابق ، ص ٥٣ .
- ٤٩ - سلامة ، مأمون محمد ، الإجراءات الجنائية فى التشريع المصرى ، ٢٠٠٥ ، مرجع سابق ، ص ٢٢٢ وما بعدها : للمساوى ، فايز السيد ، مرجع سابق ، ص ٣٢ وما بعدها : عوض ، عوض محمد ، مرجع سابق ، ص ١٢٥ : الصيفى ، عبدالفتاح مصطفى ، مرجع سابق ، ص ١٢٢ : قشقوش ، هدى حامد ، مرجع سابق ، ص ١٨ وما بعدها : كامل ، شريف سيد ، مرجع سابق ، ص ١٠٩ - ١١٠ وما بعدها .
- ٥٠ - سلامة ، مأمون محمد ، المرجع السابق ، ص ٢٢٢ .
- ٥١ - الذهبى ، إندوار غالى ، مرجع سابق ، ص ٧٧ : رمضان ، مدحت عبد الحليم ، مرجع سابق ، ص ٧٥ .
- ٥٢ - الصيفى ، عبدالفتاح مصطفى ، مرجع سابق ، ص ١٢٢ .
- ٥٣ - سلامة ، مأمون محمد ، مرجع سابق ، ص ٣٢٤ : الصيفى ، عبدالفتاح مصطفى ، المرجع السابق ، ص ١٢٥ : قشقوش ، هدى حامد ، مرجع سابق ، ص ٢٧ : كامل ، شريف سيد ، مرجع سابق ، ص ١١٩ وما بعدها .
- ٥٤ - تعليمات النيابة العامة ، الكتاب الدورى رقم ١٩ لسنة ١٩٩٨ .

- ٥٥ - رمضان ، مدحت عبدالحليم ، مرجع سابق ، ص٧٨ : تعليمات النيابة العامة ، الكتاب الدورى رقم ١٩ لسنة ١٩٩٨ .
- ٥٦ - عوض ، عوض محمد ، مرجع سابق ، ص١٣٧ .
- ٥٧ - أعطى الكتاب الدورى رقم ١٩ لسنة ١٩٩٨ لأعضاء النيابة العامة سلطة تقرير ملامسة حفظ الأوراق بالنسبة للجريمة الأخف ، فى حالة التصالح بشأن الجريمة الأشد .
- ٥٨ - مهدي ، عبدالرؤف ، مرجع سابق ، رقم ٥٠٢ .
- ٥٩ - رمضان ، مدحت عبدالحليم ، مرجع سابق ، ص٧٧ ، من ص ٩٥-٩٦ .
- ٦٠ - الصيفى ، عبدالفتاح ، تأصيل الإجراءات الجنائية ، مرجع سابق ، ص١٢٦ .
- ٦١ - الصيفى ، عبدالفتاح مصطفى ، المرجع السابق ، ص١٣٦ .
- ٦٢ - طنطاوى ، هدى حامد ، مرجع سابق ، ص٣١ : كامل ، شريف سيد ، مرجع سابق ، ص١١٧ .
- ٦٣ - مهدي ، عبدالرؤف ، مرجع سابق ، ص٥٥٥ .
- ٦٤ - سلامة ، مأمون محمد ، مرجع سابق ، ص٣٢٥ : الذهبى ، إيوار غالى ، مرجع سابق ، ص٨٤ ، رمضان ، مدحت عبدالحليم ، مرجع سابق ، ص١٧ : نقض ١٢/٢/١٩٢٥ ، ج ٢ ق ٤٠٤ ، ص٥٩ ، الطعن رقم ٢٠٤٠ لسنة ٥ق .
- ٦٥ - الذهبى ، إيوار غالى ، مرجع سابق ، ص٨٢ : عبدالحليم ، مدحت رمضان ، مرجع سابق ، ص١٨ .
- ٦٦ - حكم المحكمة العليا الليبية ، الصادر فى ٢٠/٣/١٩٦٥ ، س ٣٢ ع ١ ، ص٣١ ، وجاء به : متى كانت محكمة الجنب المستأنفة ، قد رأت أن فيما أثبتته محضر الصلح الموقع عليه من المجنى عليه ، ما يفيد عبوه عن شكواه بمصالحة المتهم ، فإنه لا رقابة بعنذر على الحكم المطعون فيه لتعلق ذلك بمسألة موضوعية .
- ٦٧ - الذهبى ، إيوار غالى ، شرح تعديلات قانون الإجراءات الجنائية بالقانون رقم ١٧٤ لسنة ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ ، القاهرة ، دار قضاء للطباعة والنشر والتوزيع ، ص٨٢ : رمضان ، مدحت عبدالحليم ، مرجع سابق ، ص١٣ .
- ٦٨ - الذهبى ، إيوار غالى ، المرجع السابق ، ص٧٩ : رمضان ، مدحت عبدالحليم ، المرجع السابق ، ص١٦ .
- ٦٩ - الصيفى ، عبدالفتاح مصطفى ، مرجع سابق ، ص١٣١ .
- ٧٠ - الصيفى ، عبدالفتاح مصطفى ، المرجع السابق ، ص١٢٨ : رمضان ، مدحت عبدالحليم ، مرجع سابق ، ص١٩ : تعليمات النيابة العامة ، الكتاب الدورى رقم ١٩ لسنة ١٩٩٨ .
- ٧١ - رمضان ، مدحت عبدالحليم ، المرجع السابق ، ص١٩ : حكم المحكمة العليا الليبية ، الصادر فى ٢٠/٣/١٩٦٥ ، س ٣ ع ١ ، ص٣١ .

٧٢ - رمضان ، مدحت عبد الحليم ، المرجع السابق ، ص ٢٠ : مهدي ، عبدالرؤف ، مرجع سابق ، رقم ٥٠٧ .

٧٣ - الباشا ، فايزة يونس ، شرح قانون الإجراءات اللبسية ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٣ ، ص ٢١٣-٢١٤ .

٧٤ - حكم المحكمة العليا اللبسية ، الصادر في ١٩٧٢/٥/٢٣ ، ٨ ع ٤ ، ص ٢١١ .

٧٥ - سلامة ، مأمون محمد ، الإجراءات الجنائية في التشريع اللبسي ، مرجع سابق ، ص ٢٦١ .

٧٦ - الحبس الوجوبي هو الذي يلتزم القاضي بالحكم به ، أما إذا كان القاضي مخيراً بين الحبس والغرامة أو كانت العقوبة الوحيدة هي الغرامة فإنه يجوز الصلح .

٧٧ - عوض ، عوض محمد ، مرجع سابق ، ص ١٢٨ .

٧٨ - جعلت المادة (٥٦) من قانون المرور قيمة الصلح في المخالفات التي تقع بالتطبيق لأحكام هذا القانون دينارين ، بدلاً من قيمة الصلح المقرر للمخالفة عموماً في قانون العقوبات، ويقابلها نص المادة (٨٠) من القانون رقم ٦٦ لسنة ١٩٧٣ المعدل بالقانون ٢١٠ لسنة ١٩٨٠ ، بشأن تنظيم المرور في مصر، والتي تحدد بعض المخالفات التي يجوز التصالح فيها ، لدفع غرامة فورية لحصر المخالفة ومن ثم انقضاء الدعوى الجنائية ، وهذا التصالح هدفه تبسيط الإجراءات .

٧٩ - الباشا ، فايزة يونس ، مرجع سابق ، ص ٢١٥ .

٨٠ - نص قانون ضريبة الدمغة على أن : "يكون رفع الدعوى الجنائية بناءً على طلب رئيس المصلحة، وله إذا رأى وجهاً لذلك أن يتصالح مع المخالف ، في غير الأحوال المنصوص عليها في المواد (٢٥-٢٦-٢٧) وذلك إذا قام المخالف بإداء الضريبة المستحقة، وتعويض لا يقل عن مثل الضريبة ولا يجاوز أربعة أمثالها، فإذا تم التصالح قبل رفع الدعوى الجنائية خفض التعويض إلى مثل الضريبة" .

٨١ - نصت الفقرة الثانية من المادة (١٣٠) على أن : "وللمدير العام للجمارك بدلاً من اتخاذ الإجراءات المشار إليها في الفقرة السابقة أن يجرى التصالح قبل رفع الدعوى، وذلك فيما عدا الجرائم المنصوص عليها في المادة (١٢٤) ويكون له كامل السلطة في أن يقبل من الجاني مبلغاً لا يجاوز الحد الأقصى للغرامة المفروضة ، علاوة على المصادرة إذا كانت واجبة ، أو قيمة البضاعة التي كان يجب مصادرتها قانوناً ، ولو وزير الخزانة أن يفوض من يرى من رجال الجمارك سلطة إجراء الصلح في الحدود التي يعينها، ويترتب على التصالح انقضاء الآثار المترتبة على جريمة التهريب أو المخالفة ، على أن تقيد الواقعة سابقة جرمية ضد المتهم وتحرر له استمارة تشبيه" .

٨٢ - الباشا ، فايزة يونس ، مرجع سابق ، ص ٢٢١ وما بعدها .

٨٣ - سلامة ، مأمون محمد ، مرجع سابق ، ص ٢٦٧ ؛ حتاته ، محمد نيازي ، مرجع سابق ، ص ٨٥ .

٨٤ - عوض ، عوض محمد ، مرجع سابق ، ص ١٢٨ .

- ٨٥ - سلامة ، مأمون محمد ، مرجع سابق ، ص ٢٦٦ .
- ٨٦ - سلامة ، مأمون محمد ، المرجع السابق ، ص ٢٦١ .
- ٨٧ - سلامة ، مأمون محمد ، المرجع السابق ، ص ٢٦٩ .
- ٨٨ - حكم المحكمة العليا الليبية ، الصابر في ٢١/٥/١٩٧٤ ، س ١١ ع ١ ، ص ١٣١ .
- ٨٩ - حكم المحكمة العليا الليبية ، الصابر في ١٧/٦/١٩٨٠ ، س ١٧ ع ٢ ، ص ١٤٤ .
- ٩٠ - سلامة ، مأمون محمد ، مرجع سابق ، ص ٢٦٩ .
- ٩١ - سلامة ، مأمون محمد ، مرجع سابق ، ص ص ٢٦٩ - ٢٧٠ ؛ نقض ١٢/٢/١٩٤٠ ؛ ونقض ١٩/٢/١٩٤٠ ، ج ٥ ق ٦٤ ، ص ١٠٩ ؛ الطعن رقم ٤١١ لسنة ١٠ ق ؛ ونقض ١٣/١٠/١٩٦٩ ، مجموعة أحكام النقض ، س ٢٠ ق ٢٠٨ ، ص ١٠٥ ؛ ونقض ٢٠/١٢/١٩٥٥ ، ق ٢٨ ، ص ٥٨٧ .
- ٩٢ - الباشا ، فايزة يونس ، مرجع سابق ، ص ٢٢١ .
- ٩٣ - رمضان ، منحت عبدالحليم ، مرجع سابق ، ص ٩٥ .
- ٩٤ - رمضان ، منحت عبدالحليم ، المرجع السابق ، ص ٨٧ ، ص ص ٩٥-٩٧ .
- ٩٥ - الباشا ، فايزة يونس ، مرجع سابق ، ص ٢١٩ .

#### Abstract

### CONCILIATION AND RECONCILIATION

#### IN EGYPTIAN AND LIBYAN LAWS

Mohamed AL- Gariany

This Study deals with conciliation and reconciliation in Egyptian and Libyan laws. It includes definitions for both legal concepts and the prudences applied.

It shows similarities and dissimilarities between criminal and civil conciliation as well as between them and reconciliation. The study concludes that there are similarities between both legislation as they produce the same legal effect in terminating the criminal action, either before or after rendering of the judgement. But, the termination of criminal action doesn't affect the civil one. The aggrieved can carry out a civil action to get his compensation.



## مضافات الأغذية وأثرها على الصحة العامة

### (مكسبات اللون)

#### حمدي مكاوي\*\*

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير تناول الألوان الطبيعية والصناعية على أنسجة الكبد والكلية والخصية ، وقد اشتملت القياسات الكيميائية الحيوية على نشاط إنزيمات القترانس أميناز ، والفوسفاتيز الحامضى والقاعدى ، وعلى تقدير تركيز الكرياتينين واليوريا والبروتين الكلى واللبيروتين والهرمون الذكري التستوستيرون ، وشملت الدراسة أيضا قياس تركيز الأحماض النووية (دنا ، رنا) فى المخ والكبد والمصل ، ومعدل انقسام الخلية ، والكروموسومات فى خلايا نخاع العظمى ، والهيكال العظمى للآجنة والنشاط الكهربى فى المخ للجرذان .

وقد أوضحت النتائج أن تناول الألوان الطبيعية والصناعية لها تأثير سلبي على وظائف الكبد والكلية والخصية ، كما أنها تزيد من التشوهات الكروموسومية العديدة والتركيبية ، وتسبب التشوهات الخلقية الهيكلية والمورفولوجية ، وتقلل من معدل انقسام الخلية ، كما تؤدي إلى زيادة النويات الصرعية ، والموجات البطيئة والشاذة للنشاط الكهربى للمخ ، وأن هذه التأثيرات تزداد بزيادة الجرعة ومدة التناول ، وأن الألوان الصناعية أقوى ضررا من الألوان الطبيعية .

#### مقدمة

مضافات الأغذية ماهى إلا مواد تضاف للغذاء أثناء إعدادة وتصنيعه بغرض تحسين صفاته أو لأغراض أخرى . وتنقسم تلك المواد - حسب الغرض من إضافتها - إلى : مواد ملونة ، ومواد حافظة ، ومواد مانعة للأكسدة ، ومحليات ، ومواد مكسبة للطعم والرائحة ، ومواد محسنة للقوام ، ومواد أخرى .

- \* موجز التقرير النهائى لبحث مضافات الأغذية وأثرها على الصحة العامة (مكسبات اللون) الذى أشرف عليه أ . د . حمدي مكاوي ، وشارك فى البحث كل من : أ . د . زينب هاشم ، أ . د . محمد فهمى صديق ، أ . د . فتحي عباس الكومى ، أ . د . سهام حسين هندى ، د . د . مجدى على حسن ، د . د . مجدى دياب ، د . د . سعد أبو التساهيل ، أ . د . مواهب القاضى .
- \*\* مستشار ورئيس قسم بحوث البيئة ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية .

ملحة الجنتاثة القومية ، المجلد الخمسين ، العدد الثانى ، يناير ٢٠٠٧ .

والمواد الملونة (مكسبات اللون) تنقسم بدورها إلى : ألوان طبيعية ، وألوان صناعية . والألوان الطبيعية معظمها من مشتقات الكاروتين التي تستخرج من قشر البرتقال والجزر ، وكلها ألوان صفراء تميل إلى البرتقالي . وهناك أيضا الألوان الحمراء (مشتقات الانثوسيانين) ، وهى تستخرج من قشر العنب الأحمر والكرديه والبنجر الأحمر والفلفل الأحمر . أما الألوان الخضراء فهى تصنع من الكلوروفيل .

وتسمح مصر باستخدام ٢٩ لونا طبيعيا وصناعيا فى تصنيع المواد الغذائية وذلك طبقاً لقرار وزير الصحة رقم ٤١١ لسنة ١٩٩٧ .

والصورة الحقيقية لنوعية وتركيز الألوان المضافة إلى المنتجات فى مصر تتضح من التقرير الذى أصدره مركز الرصد البيئى<sup>(١)</sup> ، والذى منه يتضح أن الألوان الصناعية هى الأكثر استخداما فى تلوين الحلوى الجافة للأطفال ، وأن التترازين هو أكثر الألوان استخداما ، يليه اللون الأصفر المعروف باسم أصفر غروب الشمس . أما فى الأغذية ذات اللون الأحمر ، فكان الكارموازين هو الأكثر استخداما ، يليه النيكوكوكسين ، ثم الاريتروسين . كذلك أوضح التقرير أن الألوان المركبة - أى التى تتكون من أكثر من لون - هى الأكثر استخداما فى تلوين المواد الغذائية ، وأن العينات التى احتوت على تركيزات عالية من الألوان قد وردت من المناطق العشوائية تليها المناطق الريفية . وحيث إن الدراسات العلمية المختلفة أثبتت أن تناول الأغذية المضاف إليها مكسبات ألوان قد تؤدى إلى ازدياد معدل الإصابة بالسرطان<sup>(٢)</sup> ، وحث تشوهات كروموسومية<sup>(٣)</sup> ، ونقص فى وزن الطحال والكبد<sup>(٤)</sup> ، وحث تغيرات باثولوجية فى الكبد والكلى والرئة<sup>(٥)</sup> ، وتليف الكبد<sup>(٦)</sup> ، وتغيرات فى صورة الدم<sup>(٧)</sup> . لذلك هدفت الدراسة الحالية إلى تقييم الدور الذى تلعبه الألوان المضافة إلى المنتجات الغذائية - سواء كانت طبيعية أو صناعية - فى إحداث تغيرات هستوباثولوجية ، وتشوهات خلقية أو كروموسومية ، أو إحداث تغيرات فى القياسات الكيميائية الحيوية . وكذلك دراسة



تأثيرها على النشاط الكهربى للمخ ؛ وذلك من أجل تقليل الأضرار التى قد تلحق بصحة الإنسان عن طريق تحديد الجرعات التى يمكن السماح بها .

### المواد والطرق المستخدمة فى البحث

#### الألوان محل الدراسة

تم استخدام سبعة ألوان طبيعية وثمانية ألوان صناعية شائعة الاستخدام فى مصر ، وهى كالتالى :

#### أولاً، الألوان الطبيعية

١- اللون الأحمر المستخرج من جنور البنجر [Betanine (Bee) Beet Root Red

الدليل اللونى: 7659-95-2 E162

الحد المسموح بتناوله يومياً : صفر - ٥ مجم/ كجم من وزن الجسم

مجموعة اللون : Betalaine

الرمز الكيميائى:  $C_{24}H_{26}N_2O_{13}$

٢- اللون الأحمر كوشينيل كارمين [Carmine(Coc.) Cochineal Red

الدليل اللونى: 75470E120

الحد المسموح بتناوله يومياً : صفر - ٥ مجم/ كجم من وزن الجسم

مجموعة اللون : Anthraquinone

الرمز الكيميائى:  $C_{22}H_{20}O_{13}$

٣- اللون الأصفر "مستخلص الأناثو" Annatto Extracts (Ann.)

الدليل اللونى: 75120E160b

الحد المسموح بتناوله يومياً : صفر - ١٢٥ مجم / كجم من وزن الجسم

مجموعة اللون : Carotenoid

الرمز الكيميائى: 1-  $C_{25}H_{30}O_4$

2-  $C_{24}H_{20}O_4$

٤- اللون الأخضر كلوروفيل Chlorophyll (Chl.)

الدليل اللونى: 75810E140i

الحد المسموح بتناوله يومياً : صفر - ١٥ مجم / كجم من وزن الجسم

مجموعة اللون : Phorin(=Dihydrophorphen)

الرمز الكيميائى:  $C_{55} H_{90} N_4 O_6$

٥- اللون البرتقالى بيتا كاروتين B-Carotenes (Car.)

الدليل اللونى: 40800E160a(i)

الحد المسموح بتناوله يومياً : صفر - ٥ مجم / كجم من وزن الجسم

مجموعة اللون : Carotenoid

الرمز الكيميائى:  $C_{40} H_{56}$

٦- اللون الأصفر (كركم) كركمين Curcumine (Cur.)

الدليل اللونى: 75300E100i

الحد المسموح بتناوله يومياً : صفر - ١.٠ مجم / كجم من وزن الجسم

مجموعة اللون : Cinnamoyl methane

الرمز الكيميائى: 1-  $C_{21} H_{20} O_6$

2-  $C_{20} H_{18} O_5$

3-  $C_{19} H_{16} O_4$

٧- اللون الأزرق مستخلص قشر العنب Anthocyanins(Ant.)

الدليل اللونى: 1394

الحد المسموح بتناوله يومياً : صفر - ١٠٠ مجم / كجم من وزن الجسم .

الوصف : اللون أحمر يتحول إلى الأزرق عند درجة

التجميد أو التخمر أو تغير درجة الأس

الهيدروجينى .

مجموعة اللون : Benzopyrylium

الرمز الكيميائى: 1-Delphinidin  $C_{15} H_{11} O_7 \cdot x$

2-cyanidi  $C_{15} H_{11} O_6 \cdot x$  where(x)=acid moiety.

## ثانياً، الألوان الصناعية

### ١- اللون الأحمر إريثروسين (Ery.) Erythrosine Red

الدليل اللوني: 45430E127

الحد المسموح بتناوله يومياً : صفر- ٢ مجم/ كجم من وزن الجسم

مجموعة اللون : Mono Azo

الرمز الكيميائي:  $C_{20}H_{14}Na_2O_5$

### ٢- اللون الأحمر بونسو أو Ponceau 4R(Pon.)

الدليل اللوني: 16255E124

الحد المسموح بتناوله يومياً : صفر- ١٢٥ ر. مجم/كجم من وزن الجسم

مجموعة اللون : Mono Azo

الرمز الكيميائي:  $C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$

### ٣ - اللون الأحمر الكارمازين (Azo.) Azorubine (Carmoisine)

الدليل اللوني: 14720E124

الحد المسموح بتناوله يومياً : صفر- ١٢٥ ر. مجم/ كجم من وزن الجسم

مجموعة اللون : Mono Azo

الرمز الكيميائي:  $C_{20}H_{12}N_2Na_3O_7S_2$

### ٤ - اللون الأخضر الثابت Fast green FCF(Fas.)

الدليل اللوني: 42053E143

الحد المسموح بتناوله يومياً : صفر- ١٢ ر. مجم/ كجم من وزن الجسم

مجموعة اللون : Triarylmethane

الرمز الكيميائي:  $C_{37}H_{34}N_2Na_3O_{10}S_3$

٥ - اللون الأصفر غروب الشمس Sunset yellow FCF(Sun.)

الدليل اللوني: 15985E110

الحد المسموح بتناوله يومياً : صفر - ٥ مجم/كجم من وزن الجسم

مجموعة اللون : Mono Azo

الرمز الكيميائي:  $C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$

٦ - اللون الأصفر توترازين Tartrazine (Tar)

الدليل اللوني: 19140E102

الحد المسموح بتناوله يومياً : صفر - ٧ مجم /كجم من وزن الجسم

مجموعة اللون : Mono Azo

الرمز الكيميائي:  $C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$

٧ - اللون الأبيض ثاني أكسيد التيتانيوم Titanium dioxide(Tit.)

الدليل اللوني: 77891

الحد المسموح بتناوله يومياً : صفر- ٥ مجم/ كجم من وزن الجسم

مجموعة اللون : Inorganic Dyes

الرمز الكيميائي:  $T O_2$

٨ - اللون الأزرق إنديجو كارمين Indigocarmine(Ind.)

الدليل اللوني: 73015E132

الحد المسموح بتناوله يومياً : صفر - ٥ مجم / كجم من وزن الجسم

مجموعة اللون : Indigoid

الرمز الكيميائي:  $C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$

## الحيوانات المستخدمة

نفذت تجارب هذه الدراسة على ذكور وإناث الجرذان البالغة من نوع راتس نورفيجيكس يتراوح وزنها بين ١٥٠ - ٢٠٠ جرام لكل منها، وقد تم إحضارها من مزرعة حيوانات التجارب بطوان (القاهرة) ، وقدمت إليها وجبة طعام غذائى متكامل العناصر مع الماء ، وتركت الحيوانات داخل الأقفاص لمدة أسبوع قبل بداية التجربة لكي تتكيف مع بيئة وظروف المكان.

تم تقسيم ذكور الجرذان عشوائياً إلى اثنتين وثلاثين مجموعة ، كل مجموعة قسمت الى تحت مجموعة تشتمل ٢٠ جرذاً مقسمة إلى ثلاث فئات ، وهى : الفئة الأولى للدراسات الهستوباثولوجية والكيمياء الحيوية ، والفئة الثانية للدراسات الكروموسومية ، والفئة الثالثة للدراسات الفسيولوجية العصبية (رسم المخ الكهربى) ، وكل فئة لها جرذانها الضابطة . أعطيت هذه الجرذان الجرعات المستخدمة فى هذا البحث من الألوان الطبيعية والصناعية كل على حدة ، وكذلك المجموعات الضابطة أعطيت المحلول الفسيولوجى (٩ر٪ ملح كلوريد الصوديوم)، وذبحت الجرذان فى نهاية الست ساعات الأولى من نهاية كل فترة مدة ٢٠، ٦٠، ٩٠ يوماً متتالية . أما الدراسات الفسيولوجية العصبية (رسم المخ الكهربى) فيتم التسجيل نهاية كل فترة .

أما فى حالة الدراسات على الأجنة ، فقد استخدمت إناث الجرذان ، حيث وضع فى كل قفص ذكر بالغ مع اثنتين من الإناث البالغات ، وترك طول الليل حتى أول صباح للفحص، وإذا وجدت حيوانات منوية على مسحة من المهبل ، فيكون ذلك دليلاً على أن هذا اليوم الأول من الحمل ، ثم فصلت الجرذان الحوامل ووضعت فى أقفاص منفصلة .

## الجرعات المستخدمة

تم اختيار جرعتين من القيمة المسموح بأخذها يومياً من الألوان الطبيعية والصناعية حسب توصيات منظمى الفاو ، والصحة العالمية<sup>(٨)</sup> : الجرعة الصغيرة تساوى الحد الأقصى للجرعة المسموح بها مقسوم على اثنين ، والجرعة الكبيرة تعادل ضعف الجرعة الصغيرة ، ثم تحويلها من الإنسان إلى الحيوان حسب طريقة باجت ويارنس<sup>(٩)</sup> .

## الطرق المستخدمة

### الفحوص الهستوباثولوجية

تم استخدام طريقة درورى وآخرين<sup>(١٠)</sup> فى إجراء الفحوص الهستوباثولوجية .

### القياسات الكيميائية الحيوية

باستخدام الكواشف الكيميائية (Kits) تم قياس نشاط إنزيم جلوتاميك أوكسالواسيتك (AST) والجلوتاميك بيروفيك ترانس أميناز (ALT) بطريقة ريتمان وفرانكلن<sup>(١١)</sup> ، والفوسفاتيز القاعدى (ALP) بطريقة بيزى وبروك<sup>(١٢)</sup> ، والفوسفاتيز الحامضى بطريقة بيلفيديوجوالديبرج<sup>(١٣)</sup> وتركيز البروتين الكلى بطريقة داغوداى وآخرين<sup>(١٤)</sup> ، والكرياتينين بطريقة هوسدان وروبيورت<sup>(١٥)</sup> ، واليوريا بطريقة باتون وكروش<sup>(١٦)</sup> ، والبليرويدين بطريقة روث<sup>(١٧)</sup> ، وهرمون التستوستيرون بطريقة كومنج<sup>(١٨)</sup> ، وذلك فى مصل الجرذان .

أما الأحماض النووية فى الكبد والمخ ، فقد تم استخلاصها بطريقة شنيدر<sup>(١٩)</sup> ، فتم قياس تركيز حمض الداى أوكسى نيوكليك (د ن أ) بطريقة دش<sup>(٢٠)</sup> ، وقياس حمض الريبونيكليك (ر ن أ) بطريقة ميرشانت<sup>(٢١)</sup> .

### التحليلات الكروموسومية

تم إعداد الكروموسومات من خلايا النخاع العظمى لفخذ ذكور الجرذان بطريقة نيكولز وآخرين<sup>(٢٢)</sup> ، وصبغت الكروموسومات بطريقة يوسيدا وأمانو<sup>(٢٣)</sup> ، كما تم قياس معدل الدليل الميتوزى بطريقة بيرستون وآخرين<sup>(٢٤)</sup> .

### الدراسات الجينية

تم فحص رحم كل جرد بطريقة كوك وفارويزر<sup>(٢٥)</sup> ، وتم فحص الأجنة لفحص الهيكل الخارجى بطريقة بانكروفت وآخرين<sup>(٢٦)</sup> . وتم وضع الأجنة فى محلول هيدروكسيد البوتاسيوم بطريقة ستابلس<sup>(٢٧)</sup> ، وتم بعد ذلك صبغها بطريقة جلويس وجيسون<sup>(٢٨)</sup> .

### النشاط الكهربى

تم دراسة التغيرات فى رسم المخ باستخدام طريقة سكر<sup>(٢٩)</sup> ، وتحليل رسم المخ بطريقة صالح وآخرين<sup>(٣٠)</sup> .

### التحليلات الإحصائية

تم تحليل النتائج إحصائيا باستخدام اختبار الطالب "ت" (كورتز)<sup>(٣١)</sup> .

### النتائج وتفسيرها

#### تأثير تناول الألوان على وظائف الكبد والكلى

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن إعطاء الجرذان جرعات من الألوان الطبيعية أو الصناعية - سواء الجرعة الصغيرة أو الكبيرة - قد أدت إلى :  
- زيادة نشاط إنزيمات الجلوتاميك أو كسالواسيتيك والجلوتاميك بيروفيك ترانس اميناز فى مصل الجرذان ، مما يشير إلى خلل فى وظائف الكبد<sup>(٣٢)</sup> وضعف فى العضلة القلبية<sup>(٣٣)</sup> .

- زيادة فى نشاط إنزيم الفوسفاتاز القاعدى (ALP) والترانس إميناز (ALT) AST فى المصل ، مما يشير أيضا إلى نقص فى كفاءة الكبد .
- زيادة تركيز البروتين الكلى فى مصل الجرذان ، وقد يعزى ذلك إلى تكسر أو تلف خلايا الكبد والكلى أو إلى تأثير التراكم الكمى للألوان على تخليق البروتين الضرورى لنشاط الإنزيمات<sup>(٣٤)</sup> .
- زيادة تركيز الكرياتينين واليوريا فى مصل الجرذان، وهذا يدل على حدوث خلل فى وظائف الكلى<sup>(٣٥)</sup> .

#### تأثير تناول الألوان على الخصوبة وقوة التناسل

- أوضحت النتائج المتحصل عليها أن تناول الألوان الطبيعية أو الصناعية أدى إلى حدوث نقصان فى مستوى هرمون التستوستيرون فى الدم ، وأن هذا النقصان يزيد مع مرور الوقت ، وهو ما يتفق مع الدراسات السابقة<sup>(٣٦)</sup> التى أوضحت أن تناول الألوان له تأثيرات سامة على أنسجة الخصية ، وهذا النقصان فى مستوى هرمون التستوستيرون ينتج عنه انخفاض فى مستوى هرمونات الاستيرويدات التى تؤثر فى تحويل الخلايا المنوية الأولية إلى خلايا منوية ثانوية ، وهذا يؤدى إلى إعاقه تكوين الحيوانات المنوية ، وهذا يتفق مع ما ذكره جايتون فى دراسته<sup>(٣٧)</sup> .
- أظهرت الدراسة أن بعض الأنابيب المنوية والخلايا المكونة للحيوانات المنوية تفقد أسلوب تشييدها العادى ، وأن البعض الآخر من الأنابيب ظهرت به فجوات كبيرة من الخلايا المكونة للحيوانات المنوية ، مما يشير إلى وقف نضج الخلايا المنوية . كما لوحظ حدوث تلف فى رؤوس الحيوانات المنوية ، وهو ما يتفق مع ما ذكره صقر وصالح<sup>(٣٨)</sup> .
- كذلك أوضحت الدراسة حدوث نقص فى أنزيم الفوسفاتاز الحامضى ، مما يساهم فى وجود حبيبات فى خصية الجرذان<sup>(٣٩)</sup> .



- كذلك اوضحت النتائج المتحصل عليها أن تناول الألوان - سواء الطبيعية أو الصناعية - قلل من معدل نسبة حدوث الحمل ، أى أن تناول تلك المواد يقلل من الخصوبة وقوة التناسل .

مما سبق تبين أن تناول الألوان الطبيعية أو الصناعية أدى إلى حدوث نقص فى تركيز هرمون التستوستيرون ونشاط إنزيم الفوسفاتاز الحامضى ، مما يساهم فى حدوث إعاقة فى تكوين الحيوانات المنوية ، ويقلل من قوة الإنجاب .

#### **تأثير تناول الألوان على الصفات الوراثية**

أظهرت الدراسة الحالية حدوث زيادة فى التشوهات الكروموسومية عند تناول الألوان محل الدراسة . وكانت التشوهات عبارة عن فجوات وكسور واتصال النهايات الكروموسومية ، واتصال من السنترومير ، وانقسام متضاعف وتباعد سنترومييرى . وهذه النتائج تتفق مع النتائج التى توصل إليها جيرى وآخرون<sup>(٤٠)</sup> .

- كذلك أظهرت النتائج المتحصل عليها أن تناول الألوان الطبيعية أو الصناعية يساهم فى حدوث الطفرات الوراثية التى تسبب تشوهات مورثة بالتأثير على الخلايا الجرثومية أو التشوهات غير الموروثة بالتأثير على الخلايا الحسية<sup>(٤١)</sup> .

- اوضحت الدراسة الحالية أن تناول الألوان الطبيعية أو الصناعية يقلل من الانقسام الميتوزى (سرعة انقسام الخلايا لكل ١٠٠ خلية) فى خلايا نخاع العظمى .

- أوضحت النتائج المتحصل عليها أن الألوان الطبيعية أو الصناعية تقلل من تركيز الحمض النووى دنا و رنا فى المخ والكبد .

#### **تأثير تناول الألوان الطبيعية والصناعية على التشوهات العظمية**

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن تناول الألوان الطبيعية أو الصناعية يسبب حدوث تشوهات فى الهيكل العظمى فى المراحل الجنينية المبكرة ، مثل : نقصان

الوزن والحجم ، وهشاشة فى الأطراف الأمامية والخلفية ، وتشوهات فى الفقرات وعظام الجمجمة . وقد يعزى ذلك إلى تداخل الألوان مع أيون الكالسيوم . أو بسبب تداخل تلك المركبات مع الأحماض النووية أثناء تكوين البروتينات<sup>(١٣)</sup> . أو التراكم غير المرغوب به لتلك الألوان والذي يؤثر فى تكوين البروتينات الضرورية للإنزيمات<sup>(١٤)</sup> .

ومما سبق يمكن القول إن تناول الألوان الطبيعية والصناعية يتسبب فى حدوث تشوهات خلقية فى الشكل الظاهرى والهيكل العظمى للأجنة فى اليوم العشرين من الحمل ، وإن كانت الألوان الصناعية أقوى تأثيراً من الألوان الطبيعية .

#### **تأثير تناول الألوان الطبيعية والصناعية على النشاط الكهربى للمخ**

أظهرت النتائج المتحصل عليها أن تناول جرعة صغيرة من الألوان الطبيعية أدى إلى قلة التردد الكلى نتيجة وجود الموجات دلتا وسيتا ، وبعض الموجات بيتا المركبة مع دلتا ونقص فى موجات ألفا ، أى يؤدى إلى خمول بالنسبة لمنطقة الحركة والرؤية فى المخ .

- أما تناول الجرعة الكبيرة فقد أدى إلى قلة السعة وزيادة نسبة الموجات ألفا عن المعدل الطبيعى وبعض موجات بيتا التى تؤدى إلى حالة تنبيه لقشرة المخ .

- أظهرت النتائج المتحصل عليها أن تناول جرعة صغيرة من الألوان الصناعية أدى إلى قلة السعة وزيادة موجات سييتا ودلتا لمنطقة الرؤية فى المخ . أما بالنسبة لمنطقة الحركة ، فقد أدى تناول الألوان الصناعية إلى زيادة نسبة موجات دلتا على حساب موجات ألفا ، مما يؤدى إلى الخمول والغبوية .

- أما فى حالة الجرعة الكبيرة فقد لوحظ زيادة التردد الكلى ، مما أدى إلى زيادة موجات ألفا وكذلك بيتا ، مما يعنى وجود نشاط زائد فى أجزاء المخ المسؤولة عن الحركة والرؤية .

## التوصيات

توصلت الدراسة إلى التوصيات التالية :

- ١ - الحد من إضافة الألوان الصناعية في المشروبات أو الأطعمة ؛ نظراً لتأثيراتها السامة .
- ٢ - عمل حملات دعائية لتوعية الأمهات بضرورة الحرص على انتقاء المنتجات الجيدة الصنع والمعلومة المصدر عند شراء الحلوى لأطفالهم .
- ٣ - تعديل وتحديث التشريع المصرى الخاص بالألوان الصناعية المضافة إلى الأغذية ، بحيث يشمل على تحديد الحدود القصوى المصرح بإضافتها لكل لون على حدة .
- ٤ - أن يؤخذ فى الاعتبار عند تحديد الحدود القصوى لاستخدام الألوان المركبة أن يتم تقدير كمى للألوان عند الفحص الروتينى ، وخاصة لأغذية الأطفال .
- ٥ - التوسع فى إجراء الدراسات الخاصة باختبارات السمية لتلك المواد ، وعدم الاكتفاء بالدراسات التى تجرى فى المجتمعات الأخرى ؛ وذلك لاختلاف المناخ والظروف البيئية المصرية ، والتى قد تؤثر على الخواص الكيميائية لتلك المواد .

## المراجع

- 1 - هندي ، سهام حسين ، صديق ، محمد فهمي ، وعبدالله ، السيد أحمد : دراسة بحثية عن التعرف على الألوان الصناعية المضافة للطوى الجافة فى مصر مع التقدير الكمي لتلك الألوان ، مركز الرصد البيئي ودراسة العمل ، ج . م . ع ، وزارة الصحة ، ١٩٩٥ ، ص ص ١ - ٣٣ .
- 2 - Combes, R. D. and Haveland-Smith, R.B., Genotoxicity of Food, Food and Cosmetic Colours and Other Azo, Triphenylmethane and Xanthene Dyes. *Mutagenic Research*, 98, 1982, p.101.  
And Also:  
Giri, A. K.; Talukder, G. and Sharma, A., Sister Chromatid Exchanges Induced by Metanil Yellow and Nitrite Singly and in Combination in vivo in Mice. *Cancer Letters*, 30, 1986, p. 299.  
Ford, G. P.; Gopal, T.; Grant, D.; Gaunt, I. F.; Evans, J. G. and Butler, W.H., Chronic Toxicity, Carcinogenicity Study of Carmine of Cochineal in the Rat. *Food Chemical Toxicology*, 25 (12) 1987, pp. 897-902.
- 3 - Prasad, O. and Rastogi, P. B., Orange II Induced Cytogenetical Changes in Albino Mice. *Experientia*, 38 (10), 1982, p. 1240.  
And Also:  
Giri, A. K.; Mukherjee, A.; Talukder, G. and Sharma, A., in vivo Cytogenetic Studies on Mice Exposed to Orange G. A Food Colourant. *Toxicology Letter*, 44 (3), 1988, p. 25.  
Ahmed, M.A., *Cytogenic Studies on the Effects of Certain Synthetic Food Colours on Mice*, Master Sceince Zoology, Faculty of Sceince (Girls), Alazhar University, Cairo, Egypt, 2000, pp. 1-80.  
Giri, A. K.; Das, S. K.; Talukder, G. and Sharrna, A., Sister Chromatid Exchange and Chromosome Aberrations Induced by Curcumin and Tartrazine on Rnammalian Cells in vivo. *Cytobios.*, 62(249), 1990, p. 111.
- 4 - Abdel-Rahim, E. A., *Biochemical Studies on Some Flavoring or Coloring Matters in Foods. The Effect of Some Synthetic and Natural Food Colorants on Rat Metabolism*. Master of Science Biochemistry, Faculty of Agriculture, Cairo University, Giza, Egypt, 1990, pp. 1-126.  
And Also:  
AbuElzahab, N.; Elkhyat, Z. A.; Sidhom, G.; Awadallah, R.; Abdel-al, W. and Mahdy, K.A., Physiological Effects of Some Synthetic Food Coloring Additives on Rats. *Bollutin Chemistry Farmacologia*, 136 (10), 1997, p. 615.
- 5 - Gaunt, I. F.; Farmer, M.; Grasso, P. and Gangolli, S. D., Acute (Mouse and Rat) and Short Term (Rat) Toxicity Studies on Ponceau 4R., *Food Cosmetic Toxicology*, 5, 1967, p. 187.
- 6 - El Feqi, M. and Baha El-Din, K., *Biochemical and Histopathological Studies on the Effect of Some Artificial Food Additives on Manumalian Liver*. Master of Science Physiology. Faculty of Science, Tanta University, Egypt, 1997, pp. 16-120.

- 7 - Authman, M.A., Biochemical Effects of Some Synthetic Food and Drug Colorants on Liver Function, Some Hormones and Hematological Parameters in Male and Female Mice. *Bulletin of Faculty of Pharmacy*, 33 (1), Cairo University, 1995, p. 1.
- 8 - FAO/WHO, *Food Additives Data System, Evaluations by the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives, 1956-1984*, Food and Agriculture Organization of The United Nations, Rome, 1985, 30/ Rev.1.
- 9 - Paget, G.E. and Barnes, J.M., *Evaluation of Drug Activities and Pharmacometrics*, Academic Press, London, 1, 1941, pp. 135-166.
- 10- Drury, R. A.; Wallington, E. A. and Cameron, S. R., *Carleton's Histological Technique*, Fourth Editions., New York, Toronto, Oxford University Press, 1973, p. 1- 120.
- 11- Reitman, S. and Frankel, S., Colourimetric Determination of GOT and GPT Activity in Serum. *American Journal Clinical Pathology*, 28, 1957, p. 56.
- 12- Bessey, O.A.; and Brock, M.J., A method for the Rapid Determination of Alkaline Phosphatase with Five Cubic Millimeters of Serum, *Journal Clinical Chemistry*, 164, 1946, p. 321.
- 13- Belfied, A. and Goldberg, D., Revised Assay for Serum Phenylphosphate Activity Using 4-Amino Antipyrine, *Enzyme*, 12, 1971, p. 561.
- 14- Daughaday, W.H; Lowry, O. H; Rosenbrough, N.J. and Fields, W.S., Determination of Cerebrospinal Fluid Protein with Folin Phenol Reagent. *Journal Laboratory Clinical Medical*, 39, 1952, pp. 636-665.
- 15- Husdan, H. and Rupoport, A., Estimation of Creatinine by the Jaffe Reaction. A Comparison of three Method, *Clinical Chemistry*, 14, 1968, pp. 222-238.
- 16- Patton, C.J. and Crouch, S.R., Spectrophotometric and Kinetics investigation of the Berthelot Reaction for the Determination of Amonia. *Journal Analytical Chemistry*, 49, 1977, p. 464.
- 17- Routh, J.J., In *Fundamentals of Clinical Chemistry*, Second Edition, N.W.Teitz. ed., Philadelphia, Saunders, 1976, pp.1035-1043.
- 18- Cumming, D.C., Non-Sex Hormone Binding Globulin Bound Testosterone as a Marker for Hyperandrogenism. *Clinical Endocrinology Metabolism*, 61, 1985, pp. 873-876.
- 19- Shneider, W.C., Phosphorus Compounds in Animal Tissues: I. Extraction and Estimation of Deoxypentose Nucleic Acid and of Pentose Nucleic. *Journal Biological Chemistry*, 161, 1945, p.293.
- 20- Dische, Z., Some New Characteristics Colour Test for Thymounucleic Acid and a Microchemical Method for Determining the Same in Animal Organs by Means of These Tests, *Mikrochemie*, 8, 1930, pp. 4-32.
- 21- Merchant, D.J; Kalhn, R.H and Murph, W. H., *Handbook of Cell and Organ Culture*, Second Edition Burgess Minneapolis, 1969, pp. 1-6.

- 22- Nichols. W.W.; Moorhand, P. and Brewen, G., Chromosome Methodologies in Mutation Testing. *Toxicology Applied Pharmacology*, 22, 1972, pp.269-277.
  - 23- Yosida, T.H. and Amano, K., Autosomal Polymorphism in Laboratory Bred and Wild Norway Rats, *Rattus norvegicus*, Found in Misima, *Chromosoma*, 16, 1965, pp. 658-776.
  - 24- Perston, R. J.; Dean, B. J.; Galloway, S.; Holden, H.; Mcfee, A. F. and Shelby, M., Mammalian *in vivo* Cytogenetic Assays: Analysis of Chromosome Aberrations in Bone Marrow Cells., *Mutation Research*, 189,1987, p. 157.
  - 25- Cook, M. and Farweather, F., Methods Used in Teratogenic Testing. *Laboratory Animals*, 2, 1968, pp. 219-228.
  - 26- Bancroft, J.D., Stevens, A. and Turner, D.R., *Theory and Practice of Histological Techniques*. Fourth Edition, New York, Edinburg, London, Hong Kong, Churchill Livingstone, 1996, pp. 701-711.
  - 27- Staples, R.E., Detection of Visceral Alterations in Mammalian Fetuses. *Teratology*, 3, 1974, pp. 37-43.
  - 28- Globus M. and Gibson M.A., A Histological and Histochemical Study of the Development of the Serum in Thalidomide Treated Rats. *Teratology* 1, 1968, pp. 235-256.
  - 29- Skinner, J.E., *Neuroscience, Laboratory Manual*. Philadelphia, London, W .B. Saunder Company, 1971, p. 87.
  - 30- Saleh,M.A.,Tohamy K.M. and El-gohary M.I., Electrical Activity of Hipocampal Neuronal Circuit. *Egyptain Journal Biomedical Engineer*, 4 (1-2), 1983, pp. 61-75.
  - 31- Kurtz N.R., *Introduction of Social Statistics*, McGraw Hill Book Company, 1983, p. 163.
  - 32- AbuElzahab, H.S.H.; Elkhyat, Z. A.; Awadallah, R.; Sidhom, G. and Mahdy, K.A.,Physiological Effects of Some Synthetic Food Coloring Additives on Rats. *Journal Union Arab Biological*, 6(A), Cario, 1996,pp. 233-257.
- And Also:
- Mekkawy, H.A., Ali M.O. and Montaser M.M., Histological and Biochemical Effects of the Food Colour Carmoisine and Fast Green on Rats. *The 24th International Conference on Statistics, Computer, Science and its Applications*, May 8-14, 1999, pp. 491-505.
- Wroblewski, F. and La Due, J.S. , Serum Glutamic Oxaloacetic Trsansaminase Activity as an Index of Cell Injury. *Analysis International Medical*, 43,1955, pp. 345-361.
- Harper, H.A.; Rodwell,V.W. and Mayes P.A., *Review of Physiological Chemistry*. Lang Edictal Publications, 17th Ed., Losaltos, California., 1979, pp. 100-150.
- 33- Jennings R.B., Kaltenbach. J.P., and Smetters G.W., Enzymic Changes in Acute Myocardial Ischemic injury, *American Medical Association Archive Pathology*, 64, 1957, pp. 10-16.

- 34- Cooper, W.C., Tabershaw, I.R. and Nelson, K.W., *Environmental Health Aspects of Lead* Center for Information Aid Documentation (C. I. D.), 1973, pp. 517-530.  
And Also:  
Gaunt, I.F. *et al.*, 1967, op. cit., pp. 179-185.  
Gaunt, I.F. *et al.*, 1969, op. cit., pp. 1-7.  
Gaunt, I.F. *et al.*, 1972, op. cit., pp. 17-22.
- 35- Edrees, G.M. and Sultan, M.A., Assessment of Butorphenol Induced Changes in Certain Physiological Parameters in Albino Rats. *Benha Medicine Journal*, 5 (3), 1988, pp. 101-107.  
And Also:  
Karam, R.M., *Physiological and Histological Studies on the Effect of Some Synthetic Food Coloring Additives on Rat*. Ph. D. thesis, Zoology Department, Faculty of Science, Cairo University, Egypt, 1997.  
Varley, H., *Practical Clinical Biochemistry*, Text Book. Indian Edition, New Delhi, PVT.Ltd SardarJag, Encalve, 1976.  
Loeb, W.F. and Quimby, F.W., *The Clinical Chemistry of Laboratory Animals*. New York, Oxford, Pergamon Press, 1989, p.238.
- 36- El-Ashmawy, S.H. and Abdel Aziz, K.B., Carmoisine and Amaranth Induced Chromosomal Abnormalities in Laboratory Mice (*Mus musculus*). *Journal Agriculture Research and Development*, 11, 1989, p. 577.  
And Also:  
Ahmed, M., 2000, op. cit., pp. 1-81.
- 37- Guyton, A.C., *Text Book of Medical Physiology*, Seventh Edition, Chapter XIII, United States America, Philadelphia, P.W.B. Saunders Company, 1986, pp. 80-120.
- 38- Saleh, A.T.; Effect of Carbamate Lannate on the Spermate Genesis in Mice, *Journal Egyption German Society Zoology*, 20 (c), 1996, p. 27.  
And Also:  
Sakr, S.A. and Saleh, A.T.; Histochemical Changes Induced by Cyclophosphamid in the Testicular Tissues of Mice. *Journal Egyption German Society Zoology*, 12 (c), 1993, p. 71.
- 39- Niemi, M. and Kormano, M.; Cyclial Changes and Significance of Lipids and Acid Phosphatase in the Seminiferous Tubules of the Rats Testis. *Anatomical Record*, 1965, pp. 131-150.
- 40- Giri, A.K.; Mukherjee, A.; Talukder, G. and Sharma, A., in vivo Cytogenetic Studies on Mice Exposed to Orange G.A Food Colourant. *Toxicology Letter*, 44 (3), 1988, p. 253.

And Also:

Abdel Aziz, K.B.; EL-Nahass, E., Ali, M.O. and Fahmy, M.T., Cytogenetic Effects of Sunset Yellow (FCF) on the Oogenesis of Mice. *Egypt Journal Anatomy*, 12 (2), 1989, pp. 117-136.

Agarwal, K.; Mukherjee, A. and Sharma, A., in vivo Cytogenetic Studies on Male Mice Exposed to Ponceau 4R and Beta-Carotene. *Cytobios.*, 74 (296), 1993, p. 23.

Durne, V.A., Oreshenko, A.V.; Kulakova, A.V. and Beresten, N.F., Analysis of Cytogenetic Activity of Food Dyes. *Vopr. Med. Khim.*, 41 (5), 1995, p. 50.

Montaser, M.M.; *Studies on the Genotoxic Action of Certain Food Colour Substances in White Rats.*, Zoological Department, Faculty of Science, Cairo, Egypt, 1998, pp. 1-126.

Abdel Aziz, K.B. and Al-Ashmawy, H.; Detection of Tartrazine-Toxic Effects Using Different Techniques, *Journal Egyptian German Society Zoology*, 12 (2), 1993, pp. 171-183.

Mekkawy, H.A. and Ali, M.O.; Mutagenic Effects of the Food Colour Indigocarmine on the Bone Marrow Cells of Rats. *The 24th International Conference on Statistics, Computer Science and its Application*, May 8-14, 1999, pp. 507-522.

- 41- Alexander, G.; Miles, B.; G. and Alexander, R., LSD Injection Early in Pregnancy Produce Abnormalities in Rats. *Science*, 157, 1967, pp. 459-460.

And Also:

Kalter, H., *Chemical Mutagens*, Editor. A. Hollaender, Plenum Press. 1971, pp. 1-57.

- 42- Abdel Aziz, K.B. *et al.*, 1989, *op. cit.*, pp. 1-17.

And Also:

Mekkawy, H.A.; El Komey, F.A. and Hassan, M. A.; Effect of Natural Colour Beet Root Red and the synthetic colour Carmoisine on the Foetuses and the pregnant Rat. *The Third Annual Conference For Social Sciences*, 3,2002, pp. 603-622.

Abdel baset, S.A.; Mutagenic and Teratogenic Effects on the Food Dye Tartrazine. *Journal Egyptian Society Toxicology*, 9,1992, pp. 59-63.

Ali, M.O. *et al.*; Genotoxic Effects of the Food Colour Carmoisine on the Chromosome of Bone Marrow Cell of Rat. *European Toxicology*, 44, P1, A3, France, Paris, 1998.

- 43- Cooper, W.C. *et al.*, 1973, *op. cit.*, pp. 517-530.



## **Abstract**

# **FOOD ADDITIVES (COLOURS) AND THEIR EFFECT ON PUBLIC HEALTH**

**Hamdy A. Mekkawy**

Evaluation of the toxic effects of a two daily oral doses administration of the natural food colours (Beet root red, Cochineal red, Annatto, Chlorophyll, B-Carotenes, Anthocyanins and Curcumine) and the synthetic food colours (Erythrosine, Ponceau, Carmoisine, Fast Green, Sunset Yellow, Tartrazine, Titanium dioxide and Indigocarmine) were tested in rats by histopathological, biochemical, teratological, chromosomal and electroencephalogram (EEG) examinations for 30,60 and 90 days.

Natural and synthetic colours exerted histopathological effects on the hepatic, renal and testes tissues. These changes indicated by vacuolation, swelling, necrosis and pyknosis of their cells.

The results indicated variable changes in biochemical parameters of treated rats. These changes included decrease in serum testosterone level, and acid phosphatase activity with the increase in serum AST, ALT, bilirubin, creatinine, ALP activity, total proteins and urea concentrations. On the contrary, DNA and RNA contents in liver and brain were decreased after treatment. Both natural and synthetic colours also induced chromosomal, teratological and sperms aberrations which produced adverse effects in the reproductive functions. The EEG patterns showed increase abnormalities as spike and slow waves.

Results indicated that the two doses of natural and synthetic food colours were found to be toxic. The high dose was more effective than lower one and showed marked increase during various periods of treatment.



## المسئولية المدنية للمورد على شبكات المعلومات

أحمد كمال\*\*

### أهمية الدراسة

إن الإنترنت سلطة خامسة ظاهرة وحقيقية ، ولا يختلط مع وسائل الإعلام التقليدية من "تلفزيون ، ورايو ، وصحافة" ، حيث إنه يسمح لكل شخص - منفردا- بأن ينشر ما يريد أليا بسهولة كبيرة ، وهذا يكون بتكلفة زهيدة . ومن ناحية أخرى ، نجد تنوعاً في الموردين على الشبكة ، وتنوع أدوارهم، بحيث يصعب حصر عمل كل منهم بدقة .

ولقد أحدث الإنترنت جدلا كبيرا بين الفقهاء فيما يتعلق بالمسئولية المدنية لمورد المعلومة ؛ نظراً لأن نشاط التوريد يصطدم بعدة صعوبات ، منها أنه نشاط جديد وفي تطور دائم ، وهو مايجب أخذه في الاعتبار عند التحليل القانوني .

وظهرت في فرنسا نصوص قانونية منذ خمسة وعشرين عاما لدراسة مسئولية المورد على الشبكة ، كما اهتم بذلك الفقه والقضاء ، غير أن هذه المحاولات تحتاج إلى تدعيم ؛ لأنها ترتبط بالتلميحات (يقصد به مزج وسائل الاتصال بالمعلوماتية) ، وهذا الأخير يحتاج إلى نظام خاص ؛ لأنه مرتبط

\* ملخص رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة القاهرة .

\*\* خبير ، المركز القومي للبحوث الاجتماعيه والجناائية .

بالمعلوماتية ، والمعلوماتية ترتبط بخصائص المعلومة التي هي متجددة دائماً ،  
ومرتبطة بوسائل الاتصالات ، وكذلك صعوبة وضع معان قانونية محددة فى هذا  
المجال ؛ نظراً لتداخلها مع القوانين الأخرى التى تنظم الاتصالات .

وقد دفعت الرغبة فى توسيع مجال تطبيق المعلوماتية بعض المفكرين إلى  
العمل على نشر قانون خاص بالمعلوماتية مستقل عن القانون العام ، ويكونون  
بذلك مبشرين بظهور قانون جديد ، وقد أدت المعلوماتية إلى ظهور احتياجات  
التقنية وكذلك خبراء فى هذا المجال ، مما ترتب عليه أن دراسة مسئولية المورد  
على الشبكة ازدادت صعوبة وحسابات أخرى معقدة فى هذا المجال .

وعلى الرغم من أن الرأى السابق وجد قبولا واهتماما كبيرا من جانب  
البعض ، فإن الفقه الغالب لم يقتنع بهذا الرأى ، وفضل تطبيق المنطق القانونى  
الموجود فى مجال القانون الخاص على نظام التليماثك ، على اعتبار أن ذلك يكفى  
لحل الصعوبات التى يمكن مواجهتها فى هذا المجال ، وبالتالي فإن الصعوبات  
تكمن فى حلولها بالنصوص التشريعية والتنظيمات القانونية المدعمة بأحكام  
القضاء ، وهو ما يؤدى مع الوقت إلى ظهور قانون للمعلوماتية ثم قانون التليماثك،  
ولكن فى النهاية يعتبر جزءا من القانون الوضعى الموجود وليس منفصلا عنه .

ومن هنا تعد هذه الدراسة فرصة لبحث كيفية انتشار نشاط المعلومات على  
الشبكة ، وماهية نظام المسئولية المترتب على هذا النشاط ، وذلك بالتطبيق العملى  
فى القانون الفرنسى . ونظرا لعدم انتشاره وحداثته ، فإن الدراسة تقتضى  
التعرض للحلول القضائية التى انتهى إليها القضاء فى الحالات الجديدة  
المعرضة عليه .

## أهداف وتقسيمات الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مسئولية مورد المعلومات على الشبكة ، وذلك تنقسم إلى :

### الفصل التمهيدي ، الدخول إلى مجتمع المعلوماتية

ولقد حاولنا في هذا الفصل عرض هذا المجتمع من خلال ثلاثة مباحث أساسية : "التطور التاريخي لظاهرة المعلوماتية" . وفي هذا المبحث أوضحنا أن ظاهرة المعلوماتية قديمة منذ أن وجد الإنسان على وجه الأرض ؛ لأنه لا يستطيع أن يعيش بدونها ، ومن هنا أدرك دور المعلومة في تقدمه العلمي في كافة المجالات ، وأيقن بأن كل مالم يتم تسجيله وتدوينه لا يعد موجوداً . وما كان للإنسان أن يسيطر على بيئته ، ويوفر مقومات حياته ، ويحقق رفاهيته ، ويظهر حضارته دون الاعتماد على المعلومات ، فمن المؤكد أن المعلومة هي أغلى ما يمتلكه الإنسان على مر العصور .

كما أن المعلومة بمفردها لا يكون لها قيمة إلا إذا تم نقلها من شخص لآخر ، لذلك قام الإنسان بتحميل أفكاره وكل ما يعبر عنه في أحد الأشكال المادية المتوافرة لديه في كل زمان ومكان ، ولقد تعددت وتنوعت هذه الأوعية المادية من حيث الشكل والنوع تعدداً كبيراً منذ أن عرف الإنسان الكتابة .

وقد تطورت طرق ووسائل التحميل والنقل بشكل مستمر . ففي بادئ الأمر ، وقبل أن يعرف الإنسان الكتابة ، كان الكلام هو الوسيلة الوحيدة للاتصال ونقل المعلومة ، ومن هنا كانت الذاكرة البشرية هي أول وسائل تسجيل المعلومة .

ونظراً لأن الإنسان تنبه إلى ضرورة المعلومة وأهميتها ، لذلك بدأ في استنباط وسائل أخرى متعددة لجمع المعلومة وتسجيلها ؛ حتى يتسنى للأجيال اللاحقة التعرف على أفكار وأعمال الأجيال السابقة ، بالإضافة إليها ، ومن هذا المنطق اخترع الكتابة .

وقد عرف منذ القدم فن النحت والنقش والتصوير ، ثم ظهرت الكتابة المصورة ، تليها الحروف الهجائية والنصوص ، وأخيراً اخترعت الكتابة ، ولائف السنين سجلت الكتابة على ألواح الطين وجلود الحيوانات والعظام وسعف النخيل وأوراق البردى ، وعلى كثير من المواد الطبيعية والنباتية الأخرى التى استعملت كأوعية لحفظ ونقل المعلومة ، وظل التطور حتى أن وصل الأمر إلى ظهور الحاسب الآلى وتقنيته فى اختزال وتحليل واسترجاع المعلومات ، وظهور لغة جديدة تتمثل فى اللغة الرقمية . وعلى الجانب الآخر ، حدثت ثورة فى المعلوماتية عن طريق انفجار الاتصالات عن بعد .

ثم تناولنا فى المبحث الثانى من هذا الفصل مفهوم المعلومة والغموض المرتبط بها ، من خلال التعرض للتعريف اللغوى للمعلومة ، والفرق بين المعلومة المعالجة والخام . وتعرضنا بعد ذلك للنظريات المثارة حول غموض المعلومات ، والتى تحاول وضع تعريفات عامة للمعلومة جاء بها متخصصون ينتمون إلى مجالات وبيئات مختلفة . وأما على المستوى القانونى ، نلاحظ أن هناك تعريفات قانونية متعددة حسب الفترة الزمنية والسلطة التى وضعته .

فالقانون الفرنسى الصادر فى ٢٩ يوليو ١٨٨١ قد تصدى فى المادة ٢٧ لمفهوم المعلومة من جانب موضوعى ، بالإضافة إلى الخصائص التى تميزها ، حيث نص على تجريم المعلومة المزورة ، وهو ما أكدته القانون الفرنسى الجديد فى المواد ١٠/٤١١ و ١٤/٣٢٢ التى اتخذت نفس المعنى ، وهو تقديم معلومات

خاططة أو مزورة ، وأيضا قانون المعلوماتية والحريات والبطاقات والصادر في ٦ يناير ١٩٧٨ .

بعد مائة عام من صدور هذا القانون بدأ التصدى هذه المرة بطريقة أكثر موضوعية للجانب الفنى للمعلومة ، وظهر ذلك فى القرار الفرنسى الصادر فى ٢٢ ديسمبر ١٩٨١ مرتبطا بكثرة المصطلحات المعلوماتية وتعريفاتها ، حيث عرف المعلومة بأنها "عناصر المعرفة القابلة للتقديم عن طريق اتفاقات من أجل حفظها ومعالجتها ونشرها" .

وقد اتجه الفقه إلى تحديد معنى المعلومة بطرق ووسائل مختلفة ، فاهتم بعض الفقهاء بالخاصية الذاتية للمعلومة ، على اعتبار أنها تمثل كل وسيلة لتخفيف أو تقليل الشكوك أو الغموض ، أو هى طاقة أو حالة خاصة لمادة قابلة للإعلان أو الإبلاغ .

كما اهتم بعض الفقهاء فى تعريف المعلومة استنادا إلى معايير أكثر موضوعية ، يكمن هذا الاتجاه فى إعطاء المعلومة تعريفا يرتبط بمضمونها ، حيث ينظر إلى المعلومة على اعتبار أنها التمثيل الأفضل لكل الاختيارات ، أو تحكم كل اختيار ، أو توجه أى اختيار .

هذه التعريفات لم تسمح بإعطائنا تعريفا لماهية المعلومة ولكن فقط تعدادا لنماذج المعلومات ، وهى فى الغالب ناتجة عن حالات عملية تعكس المعانى الحقيقية لمصطلح المعلومة عبر العصور . ولكن لم يتمكن أى من الفقهاء أن يجمع بين كل الافتراضات الممكنة بسبب غموض المعلومة ، الأمر الذى حدا ببعض الفقهاء إلى التخلي عن إعطاء معنى للمعلومة بقولهم من الأفضل ألا نغلق على المعلومة فى معنى واحد للقانون . ولذلك تعد المعلومة ظاهرة مراوغة وغامضة ، مما أدى إلى صعوبة وضع تعريف محدد لها .

فى الواقع أن الغموض المقترن بالمعلومة لا يرجع إلى صعوبة وضع تعريف محدد لها ، بل أيضا إلى الاختلاف فى شروط توريدها . فالقائم بعملية التوريد ليس شخصا واحدا ، بل يتدخل عدة أشخاص يقوم كل منهم بدور محدد فى عملية التوريد ، منهم موردو المضمون أو المحتوى (المنتج ، الجامع ، مبتكر المعلومة) والموردون أو الوسطاء الفنيون (موردو الخدمة ، عامل الحجز ، الناقل ، الموزع ، موردى الدخول) ، ودورهم فنى فقط ، أو إتاحة الفرصة للمستخدم فى الدخول للشبكة . هذا ، ويوجد على الجانب الآخر تعدد فى المستخدمين من خلال رغباتهم ، أنواعهم ، سنهم .... ، بالإضافة إلى أن القيام بالتوريد ذاته يتم من خلال شبكات مختلفة ، منها شبكة الإنترنت ، أو الشبكات الخاصة .

وفى المبحث الثالث تناولنا التنظيم القانونى لنشر المعلومة من خلال أنظمة التوريد على الشبكة ، والتي تتطلب ضرورة الالتزام بالإعلان السابق مع وجود هيئات متخصصة فى الرقابة على الالتزام بتطبيق القانون ، منها اللجنة القومية للمعلوماتية والحريات ، والمجلس الأعلى للسمى البصرى . هذا ، بالإضافة إلى أن نشر المعلومة على الشبكة قد تم تنظيمه بوسائل قانونية متعددة ، لأنها ترتبط بالشروط الفنية لموضوع المعلومة المنشورة ، ولذلك فهى تختلف حسب نوع الشبكة ، سواء الإنترنت ، أم شبكة خاصة .

#### الباب الأول ، شروط قيام مسئولية مورد المعلومة على الشبكة

تناولنا فيه شروط هذه المسئولية من خطأ وضرر وعلاقة سببية ، وبالتالى كان يجب أن نحدد الشروط والمقاييس التى تحكم المسئولية وفقا للأدوار التى يقوم بها العاملون المختلفون على شبكة المعلومات . كما أن تحديد هذه المسئولية يفرض تحديد معنى المعلومة الخاطئة أو المعيبة ، فالمعلومة يمكن استخدامها فى أغراض



متنوعة وكثيرة ، لذلك فإن تحديد الأخطاء لايحقق كل الافتراضات التى تكون فيها المعلومة سببا للضرر مصدر المسؤولية ، وهذه الصفة لايمكن تقريرها إلا بعد ملاحظة الحالات المرتبطة بتوريد المعلومة . ولكى تكون المعلومة سببا للمسئولية يجب أن تكون قد سببت ضررا للمستخدم ، بالإضافة إلى وجود علاقة السببية بين المعلومة المعيبة والضرر ، ولذلك قسمنا هذا الباب إلى جزأين : الأول ، المعلومة الخاطئة ، وتناولنا فيه الأخطاء المتعلقة بجودة المعلومة ، سواء من ناحية المضمون من معايير تقليدية [دقة ، حداثة ، شمولية] ، حيث يجب أن تكون المعلومة المنشورة على الشبكة دقيقة بالقدر الذى يسمح للمستخدم بالاعتماد عليها ، ولعرفة مصدر عدم الدقة يلزم تحديد المرحلة التى وقع فيها الخطأ (الجمع ، المعالجة ، النشر ، التوزيع التجارى للمعلومة) . أما من ناحية الحدثة ، فهى تختلف من مورد لآخر ؛ نظراً لأن الخدمات المقدمة مرتبطة بمجالات مختلفة ومتنوعة ، فمثلا الخدمات التى تقدم معلومات عن البورصة أو حالة الجو يفترض أن تحدثها بشكل دورى ومنظم ، على خلاف الخدمات التى تقدم معلومات علمية أو ترفيهية . غير أن التحديث يبقى من الخصائص الأساسية للمعلومة المقدمة ، ولذلك يقع على عاتق المورد تحديد تاريخ تجميع المعلومة وتحديثها والتحديثات القادمة . وأخيراً يجب أن تكون المعلومة شاملة ، ويقصد بالشمول هنا الشمول النسبى ؛ لأنه يستحيل القول بالشمول المطلق . بالإضافة إلى المعايير التقليدية توجد معايير حديثة [ملائمة وصدق المعلومة] فالملائمة تفترض أن اختيار المعلومة قد تم بدقة أكثر عن طريق متخصص ، وبالتالي يتم تحديد الملائمة بالنظر إلى احتياجات المستخدم وكذلك قدرته أو غايته ، وهى تتم حسب كل حالة . أما الصدق فى المعلومة ، فهو يفرض على المورد تقديم معلومة يستطيع الاعتماد عليها ، وبالتالي لا يختلف الصدق عن المفهوم القانونى لحسن النية . أو من

الناحية الفنية من حيث الدقة في الدخول إلى المعلومة أو الاستشارة . ثم بعد ذلك تناولنا العيوب المتعلقة بمشروعية توريد المعلومة ، نظراً لأن كل المعلومات لا يمكن استخدامها بحرية عند القيام بتوريدها على الشبكة ، خاصة أن بعض البيانات تخضع لقيود ، ويحظر استخدامها بالنظر إلى طبيعتها . كما يمكن أن تكون لها حماية خاصة في القانون ، على اعتبار أنها تمثل اعتداء على حقوق المؤلف ، لذلك تعرضنا للمشروعية بالنظر إلى حماية البيانات ذات الخاصية الشخصية أو بالنظر إلى حماية الملكية الفكرية .

خلافاً للمعالجة التقليدية للبيانات الشخصية ، التي تقوم بها هيئة أو شركة مسؤولة عن حماية الخصوصية لعملائها ، ليس هناك مثل هذه المسؤولية على الشبكة ، علاوة على ذلك لا توجد آلية دولية لفرض التزامات قانونية .

إن يفرض على المستخدم أن يضع ثقته في أمن الشبكة ككل ، تلك الثقة ستصبح أكثر حسماً بظهور برامج جديدة توفر للمستخدم ليس فقط تحميل برامج من الشبكة ، ولكن تضعف سيطرته أيضاً على بياناته الشخصية .

لقد أدى النمو السريع للشبكة ، والذي صاحبه كثرة البيانات ذات الخاصية الشخصية ، إلى وجود عدد كبير من الأنشطة ، سواء التجارية والاقتصادية أو الإدارية تستخدم هذا النوع من البيانات ، وهو ماسبب عدداً من المشكلات والأخطار الخاصة باحترام الخصوصية .

القانون الفرنسي الصادر في ٦ يناير ١٩٧٨ والمعدل بالقانون الصادر في ٣٠ يناير ٢٠٠٢ المتعلق بالمعلوماتية والبطاقات والحرية يحدد طرق استغلال تلك البيانات . وعلى الجانب الآخر اتفق المجلس الأوروبي على حماية الأشخاص بالنظر إلى المعالجة الآلية للبيانات ذات الخاصية الشخصية ، وذلك بالقرار رقم ٤٦/٩٥ الصادر في ٢٦ أكتوبر ١٩٩٥ . فمشروعية المعلومة المقدمة على الشبكة

يتم تقديرها وفقاً لتلك النصوص ، من مصادرها المختلفة ، وإن كانت أهدافها واحدة ، حيث تفرض على المورد ضرورة الالتزام بغاية المعالجة ، مع الحصول على موافقة الشخص المعنى بالمعالجة إذا أراد تغيير هدف المعالجة ، بل ويكون له حق الاعتراض على بعض المعالجات التي يرى أنها تتعرض لحقه في الخصوصية .

يقصد بالبيانات الشخصية "كل المعلومات المتعلقة بشخص طبيعي محدد أو يمكن تحديده مباشرة أو غير مباشرة بواسطة رقم تحديد أو بواسطة عنصر أو أكثر خاص به" .

تتعلق معالجة البيانات ذات الخاصية الشخصية بالترام المورد بمشروعية بناء هيكل المعلومة وفقاً لأحكام القانون ، ثم الشروط المرتبطة باستغلال المعلومة . حيث يضع القانون ضوابط تتعلق بجمع المعلومة ، لأن تجميعها محظور ، وهنا يتم تقدير خاصية "الخطر" بالنسبة للمعلومة وتأثيره على الحريات من خلال عملية استخدامها . أما الفقه ، فقد اتجه إلى أن سلطة تقدير المعلومات الخطرة يرجع إلى مجلس الدولة ، والبعض الآخر يكون للجنة حسب كل حالة على حدة .

تضم المعلومات التي يحظر تجميعها ، وبالتالي تخضع لمبدأ التحريم (المعلومات الحساسة وهي التي تتعلق بالأصول الجنسية أو العرقية ، الآراء السياسية والمعتقدات الدينية أو الفلسفة ، الانتماءات النقابية ، البيانات المتعلقة بالصحة والحياة الجنسية) ، وأيضاً معالجة البيانات المتعلقة بالجرائم والعقوبات والبيانات الشخصية المتعلقة بالحياة الخاصة .

وإذا كان المشرع قد وضع مبدأ عاماً وهو تحريم الجمع والمعالجة ، إلا أن هناك استثناءات ، منها : الموافقة الصريحة من الشخص المعنى بالمعالجة ،

المعالجة التى تقوم بها جمعيات أو هيئات لاتسعى للربح ، المعالجة المتعلقة بحرية التعبير والمعالجة المتعلقة بالمصلحة العامة .

أما فيما يتعلق بالضوابط المتعلقة بطرق الجمع ، فهنا يقع على عاتق المورد الالتزام بالأمانة فى الجمع ، مع إعطاء المستخدم الحق فى الاعتراض على المعالجة وأيضاً التزامه بالإعلام ، أى قيام المورد بإخبار المستخدم الذى يحصل منه على البيانات ذات الخاصية الشخصية بشخصية مسئول المعالجة ومندوبه وغاية المعالجة وخاصية الإجبارية أو الاختيارية للإجابة .

كما أن مشروعية المعالجة توجب أن يلتزم المورد بتطبيق مبدأ الغائبة ، وأن يسمح للأشخاص المعنيين بالمعالجة بالاطلاع على البيانات التى تتعلق بهم .  
لذلك يقع على عاتق المورد الالتزام بنصوص هذه القوانين عند قيامه بمعالجة بيانات ذات خاصية شخصية .

أما بالنسبة للمشروعية بالنظر إلى حماية الملكية الفكرية ، فنظراً لأن التقنيات الرقمية تسمح بالنسخ بدون الرجوع إلى المصنف الأصيل ، وذلك عن طريق تغيير الصورة وتحويلها إلى أصل ، وبالتالي يكون الهدف من قانون حق المؤلف هو البحث عن توازن بين الحقوق المختلفة ، وهى حماية حق المؤلف على مصنفه مع نشر المصنف للجمهور . ومن الصعوبة بمكان تحقيق هذا التوازن فى ظل التقنيات الحديثة ، وخاصة على شبكة الإنترنت ، فالمعلومة تنتقل بين المستخدمين فى كافة أنحاء العالم بشكل سريع وغير مالى .

غير أنه يمكن تطبيق مبادئ حقوق المؤلف على الإنترنت ، وإن كان هناك بعض الصعوبات ؛ نظراً لأن خدمات التليماك تنشر معلومات تتعلق بالأعمال المنفذة فى مجالات مختلفة - فنية ، وأدبية وموسيقية - وبالتالي تخضع لأنظمة قانونية متعددة .

قانون حق المؤلف رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ يحمى حق المؤلف أيا كان الشكل الذى يتخذه المصنف ، وهو الذى ينظم النشر على الشبكة من ضرورة حصول المورد على إذن من صاحب حق المؤلف ، وذلك قبل قيامه بعملية النشر ، مع ملاحظة أن هناك حالات مستثناة من هذا الإذن ، وبالتالي يقع على عاتق المورد الالتزام بأحكام هذا القانون ، وإلا كان مسئولاً في مواجهة المؤلف .

وقبل أن نوضح الالتزامات الواقعة على مورد المعلومة على الشبكة والتي تتعلق باحترام حقوق المؤلف عرضنا في البداية تأثير الإنترنت على حق المؤلف من خلال التطور التاريخي لحق المؤلف ، حيث إن تاريخ حق المؤلف اختلط - دون أن يمتزج - مع تاريخ الكتاب ، القارئ وتطور الإنسان ، أى أنه نتيجة الالتقاء بين القارئ ، والكتاب والمؤلف ، وتلك هى القاعدة لمثلث المصالح التى تكون غير ملائمة أو متباعدة أحياناً . ولذلك بدء حق المؤلف بامتياز صاحب المكتبة على المستند المطبوع ، ثم امتياز المؤلف على مصنفه ، والذى نتج عنه ملكية المؤلف لثمرة عمله .

وقد أدت الثورة الرقمية وتأثيرها على حق المؤلف من إمكانية الحفظ والاستشارة والنسخ والدمج إلى القدرة على استنساخ المصنف وتجزئته وظهور المصنفات غير محددة الموضوع بما يحتم من ضرورة وضع شروط الاستخدام المشروع للمصنف ، والتى منها الحصول على ترخيص من المؤلف صاحب الحقوق ، والتفاوض على الحقوق من خلال تحديد مجال الترخيص والغاية من الاستغلال ومدته ، ثم تحديد الأجر سواء التقدير النسبى أو الجزافى له .

نلاحظ أن هناك بعض الاستثناءات التى ترد على حق المؤلف ، منها مايتعلق بالاستخدام الشخصى والتحليلات والمقتطفات القصيرة ، ومقالات الصحف ، ونشر للمعلومات الحديثة أو الصور الساخرة والكاريكاتير والمصنفات الدومين العام ...

وفى الجزء الثانى من هذا الباب تعرضنا للمعلومة التى تسبب ضررا ؛ وذلك لأن الضرر ركن أساسى لقيام المسئولين ، وبالتالي فإذا لم يكن ثمة ضرر فلا تقوم مسئولية مورد المعلومة على الشبكة ، ومن هنا ، يجب أن يكون الضرر ناتجا عن استخدام المعلومة المعيبة ، سواء كان الضرر ماديا أو أدبيا ، كما يجب أن يقع الضرر على مصلحة مشروعة للمضرور ، ويكون مؤكدا وليس احتماليا . وبالنسبة لعلاقة السببية فهى تمثل الركن الثالث للمسئولية ، وبالتالي إذا انعدمت الصلة بين الضرر والخطأ فلامحل لمسئولية المورد .

#### الباب الثانى: النظام القانونى للمسئولية

فقد تناولنا تحديد مسئولية المورد على الشبكة ، وهل هى مسئولية عقدية أم تقصيرية ؟ فلكل نظام منطقته وخصائصه التى يجب تطبيقها على شروط نشر الخدمات على الشبكة ، مع ضرورة الأخذ فى الاعتبار أن نشر المعلومة يمكن أن يشكل - أحيانا - فرصة لارتكاب جرائم جنائية ، كما يمكن تطبيق النظامين على حالات مختلفة . ومن هنا ، بحثنا المسئولية العقدية للمورد على الشبكة من كيفية إبرام هذا العقد وشروطه ، حيث يجب - بداية - لقيام المسئولية العقدية لمورد المعلومة على الشبكة وجود عقد صحيح بينه وبين المستخدم ، وبالتالي تعرضنا للأشكال التعاقدية الممكنة على الشبكة ، سواء الشبكات المفتوحة أو المحجوزة ، مع تكييف طبيعة هذا العقد من اعتباره عقد معاولة ، ثم حددنا حالات الدعوة إلى التعاقد ، وتحديد سعر الخدمة ، وأخيراً شروط صحة العقد من رضا وأهلية للمستخدم ومدة الخدمة . وتحديد موضوع وسبب العقد ، ثم المسئولية التقصيرية للمورد ، سواء كانت ناتجة عن خطأ مدنى أو جنائى ، وهى حالة المستخدم غير المتعاقد ، أو مسئولية المورد عن النشر والاعتداء على الحياة الخاصة والاعتداء على أنظمة المعالجة الآلية للبيانات كالنصب ، والبغاء ، والإعلانات الكاذبة .

### الباب الثالث: الاتجاه نحو تنظيم موحد وذاتى للشبكة على المستوى الدولى

نظراً لأن الشبكة لاتخضع لأى ارتباط حدودى ، فأهمية هذا المنطق تكمن فى المكان الذى يمارس فيه المورد خدماته المتعلقة بأعدادها ، وأيضاً الاستخدام والتقديم والعمليات الأخرى المنفذة على البيانات الموردة .

إنن نلاحظ أن الأحكام السائدة فى القانون الدولى الخاص لو كانت تسمح بتحديد نظام يطبق على بعض الحالات ، إلا أنه لايتلاءم مع مانسعى إليه من تطبيقه ، كما تؤدى إلى تحديد الاتجاهات الناتجة عن تلك العمليات الجديدة ، ونفكر فى وضع قيم تسمح بتحقيق تنظيم خدمة التليماثك عبر الدول ، وتؤدى إلى إعداد نظام للمسئولية يطبق دولياً .

لذلك انتهينا إلى ضرورة توحيد الأنشطة على الشبكة ، من خلال توحيد موضوعى لأنشطة الشبكة ، والذى يتطلب :

- ١ - تصنيف المعلومة طبقاً لموضوعها وبقعتها .
  - ٢ - الجانب الملزم لمشروعية المعلومة ، من خلال حماية الأطفال والحق الأدبى للمؤلف والبيانات ذات الخاصية الشخصية .
- أما عن التوحيد من الجانب المنهجى ، فهو يستلزم :
- ١ - وضع القواعد التى تعمل على التقريب بين الأجهزة المختلفة وتنظيم النشاط .
  - ٢ - تطبيق قواعد التعاون بين الدول ، من خلال احترام القواعد والرقابة على الشبكة .

كما يجب أن يتواءم التوحيد مع التنظيم الذاتي للشبكة من خلال :

١ - تنمية التنظيم الذاتي على المستوى الدولي بوضع رموز حسن السير والسلوك .

٢ - تعميم المبادرات على غرار حماية حق المؤلف على مصنفه .

٣ - تنمية التنظيم الذاتي على مستوى الهيئات الوطنية من تسهيل إصدار التراخيص ، ووضع دستور مجموعة ناشري الخدمات على الشبكة يلتزم به موردو المعلومة والمستخدمون على الشبكة .



## تقدير كمية الرصاص والزئبق في عينات المياه والأسماك ببعض المزارع السمكية بسهل الحسينية

حسين الكاوي      أيمن حسن  
محمد زكى      مجدى دياب

تم دراسة تأثير التلوث بعنصري الزئبق والرصاص في مياه مصرف بحر البقر على الاستزراع السمكي بمنطقة سهل الحسينية بمحافظة الشرقية ، ووجد أن تركيز العنصرين في مياه المزارع السمكية بتلك المنطقة بلغ من خمسة إلى ستة أضعاف تركيز العنصرين في مياه المزارع السمكية في المعمل المركزي لبحوث الاستزراع السمكي بقرية العباسة بالشرقية كجهة مرجعية . وتبعاً لذلك ، فإن أقل تركيز للعنصرين في أسماك الحسينية بلغ ضعف ذلك التركيز في أسماك المزارع السمكية بالعباسة ، وكذلك وجد أن تركيز العنصرين في مياه و أسماك المزارع المختلفة بالحسينية يختلف تبعاً لمصدر التلوث من حيث إنه صرف صحي أو زراعي أو صناعي .

Badawy, M. I. and Abd-Wahaab, R., Environmental Impact of Some Chemical Pollutants on Lake Manzala, *Int. J. Environ. Health Res.*, Vol, 7, (2), 1997, pp. 161-170.

Gomaa, M. N. E., Recycling Study of Some Heavy Metals, in the Egyptian Aquatic Ecosystem, *Food chem.*, Vol. 7 (2),1995, pp. 297-303.

Salah-EL- Deen, M. A; EL-Guindy, S.; Mermoud, A; Musy, A; Pereira, L. S. M and Ragab, R., Environmental Impacts of Some Heavy Metals on Egyptian Lakes, *Proceedings of an International Workshop of the International Commission on Irrigation and Drainage (ICID)*, Cape Town, South Africa, 22-27 October, 2000, Control of Adverse Impacts of Fertilizers and Agrochemicals, *Proceedings of an International Workshop of the International Commission on Irrigation and Drainage (ICID)*, Cape Town, South Africa, 22-27 October 2000, 2001, pp. 233-238.

8. Thompson, M.H. Sample Preparation by Dry Ashing Technique, *J. Ass. Offic. Anal. Chem.*, 1969, 52, p. 55.

## Conclusion

It is found that the concentration of lead in the fish samples collected from the private fish farm at Sahl Al-Husainia is four-fold its concentration in fish samples collected from first pool and double its concentration in fish samples collected from the second pool. While for arsenic its concentration in fish samples collected from the private fish farms at Sahl Al-Husainia is double its concentration in fish samples collected from the first pool and almost the same its concentration in fish samples collected from the second pool.

## References

1. Gonzalez, F.; Silvia, M; Schalscha, E and Alay, F., Cadmium and Lead in a Trophic Marine Chain, *Bull. Environ. Contam. Toxicol.*, 1998, 60, p. 112.
2. Klavin, M; Rodinov, V. and Vereskuns, G., Metals and Organochlorine Compounds in Fish from Latvian Lakes, *Bull. Environ. Contam. Toxicol.*, 1998, 60, pp. 538-545.
3. Gornaa, M.N.E.; Abou-Arab, A.A.K.; Badawy, A. and Naguib, K., Distribution Pattern of Some Heavy Metals in Egyptian Fish Organs, *Food Chem.*, 1995, 53, pp. 385-389.
4. Hendzel, M.R.; Fallis, B.W.; and deMarch, B.G.E., Interlaboratory Comparison of Analyses for Heavy Metals in Clam Tissue, *J. assoc. off. Anal. Chem.*, 1986, 69 (5), pp. 863-867.
5. McKim, J.M., Effects of Pollution on Freshwater Fish, *J.WPCF*, 1975, 47 (6), pp. 1711-1768.
6. Berman, E., *Toxic Metals and Their Analysis*, London, Heyden & Son Ltd., 1980.
7. EL-Alfy, S. and Abdel-Rassoul, A. A., Trace Metal Pollutants in ELManzala Lakes by Inductively Coupled Plasma Spectroscopy, *Water-Res.*, 27 (7), 1993, pp. 1253-1256.

### See Also:

Shereif, M. M. and Mancy, K. H., Organochlorine Pesticides and Heavy Metals in : Fish Reared in Treated Sewage Effluents and Fish Grown in Farms Using Polluted Surface Waters in Egypt. Z. IA WQ Middle East Conference on Wastewater Management, Cairo, Egypt, 19-21 Mars 1995. *Middle East wastewater Management*, Vol. 32 (11), 1995, pp. 153-161.

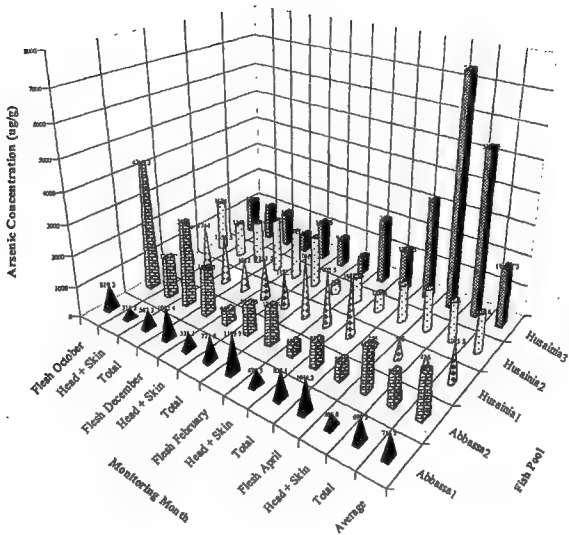


Fig (4): The Concentration of Arsenic in Dried Fish Samples

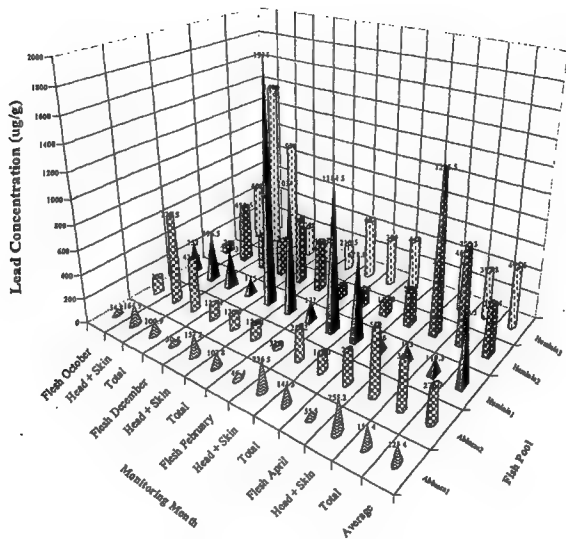


Fig (3): The Concentration of Lead in Dried Fish Samples

**Table (8)**  
**The Concentration of Lead and Arsenic (µg/kg)**  
**in Dried Fish Samples Collected from**  
**the Third fish farm at Sahi Al- Huashma**

Time	October			December			February			April			Mean		
	Fish	Flesh	Head	Fish	Flesh	Head	Fish	Flesh	Head	Fish	Flesh	Head	Fish	Flesh	Head
Part			+Skin			+Skin			+Skin			+Skin			+Skin
Lead	462	1406	934	255	176	215.5	419	389	440	325	460.5	392.8	383.3	607.9	495.6
Arsenic	1153	1163	1158	607	1287.5	947.3	583	2150	1366.5	3267	7430	5348.5	1402.5	3007.6	2205.1

For the third fish farm, the lead concentration in dry fish flesh range between 255 and 491  $\mu\text{g/kg}$  with an average of 383.3  $\mu\text{g/kg}$  (Table 8). The range of concentration of lead in dry fish skin and head collected from the first farm is 133 to 1934  $\mu\text{g/kg}$  with an average of 912  $\mu\text{g/kg}$ . For the second fish farm is 135.5 to 1276.5  $\mu\text{g/kg}$  with an average of 610.4  $\mu\text{g/kg}$ , while for the third fish farm it is 176 to 1406  $\mu\text{g/kg}$  with an average of 607.9  $\mu\text{g/kg}$  (Table 8 and Figure 3).

On the other hand, the range of arsenic concentration in the dry fish flesh collected from the first farm at Sahl Al Husainia is 256 to 2035  $\mu\text{g/kg}$ , with an average of 1168  $\mu\text{g/kg}$  Table (6) and Figure (4), while it is 360 to 1772  $\mu\text{g/kg}$ , with an average of 1255.8  $\mu\text{g/kg}$  and 583 to 3267  $\mu\text{g/kg}$  with an average of 1402.5  $\mu\text{g/kg}$  for the second and third fish farm.

For skin and head of fish samples collected from the studied three private fish farms the concentration of arsenic rang is 596 to 1902.5  $\mu\text{g/kg}$ , with an average of 1399  $\mu\text{g/kg}$ , for the first farm, and 877.5 to 1627  $\mu\text{g/kg}$  with an average of 1261.4  $\mu\text{g/kg}$ , 1163 to 7430  $\mu\text{g/kg}$  of the dry samples with an average of 3007.6  $\mu\text{g/kg}$  for the second and third fish farms respectively.

From the above mentioned results, the concentration of lead and arsnic in the total fish samples collected from the three private fish farm at Sahl Al Husainia are 539.3 and 1283.5  $\mu\text{g/kg}$  of the dry samples collected from the first fish farm, 399.4 and 1258.6  $\mu\text{g/kg}$  of the dry samples collected from the second fish farm and 495.6 and 2205.1  $\mu\text{g/kg}$  of the dry samples collected from the third fish farm respectively.

Also, the concentration of the two studied elements in fish samples collected from the second fish pool at the central laboratory of aquaculture research at Abbassa which is supplied with agriculturd waste water is almost double that found in the fish samples collected from the first pool, where the water source is from Ismaelia canal.

**Table (6)**  
**The Concentration of Lead and Arsenic (µg/kg)**  
**in Dried Fish Samples Collected**  
**from the First fish farm at Sahi Al- Husainia**

Time	October			December			February			April			Mean		
	Fish	Flesh	Head	Total	Flesh	Head	Total	Flesh	Head	Total	Flesh	Head	Total	Total	Total
Part	+Skin				+Skin				+Skin				+Skin		
Lead	252	396.5	324.3	135	1934	1034.5	173	1184.5	678.8	106	133	119.5	166.5	912	539.3
Arsenic	1369	1744	1536.5	1012	1353.5	1182.8	2035	1902.5	1968.8	256	596	426	1168	1399	1283.5

**Table (7)**  
**The Concentration of Lead and Arsenic (µg/kg)**  
**in Dried Fish Samples Collected**  
**the Second fish farm at Sahi Al- Husainia**

Time	October			December			February			April			Mean		
Fish	Flesh	Head	Total	Flesh	Head	Total	Flesh	Head	Total	Flesh	Head	Total	Total	Total	Total
Part	+Skin			+Skin			+Skin			+Skin			+Skin		Average
Lead	78	486.5	282.3	297	543	420	100	135.5	117.8	278	1276.5	777.3	188.3	610.4	399.4
Arsenic	1674	1146	1410	1772	1627	1699.5	360	877.5	618.8	1217	1395	1306	1255.8	1261.4	1258.6



Table (4)  
The Concentration of Lead and Arsenic ( $\mu\text{g/kg}$ )  
in Dried Fish Samples Collected from the First Pool at the  
Central Laboratory of Aquaculture Research, Abbassa Village.

Time	October			December			February			April			Mean		
Fish	Flesh	Head	Total	Flesh	Head	Total	Flesh	Head	Total	Flesh	Head	Total	Total	Total	Total
Part	+ Skin			+ Skin			+ Skin			+ Skin			+Skin		
Lead	54.8	146.9	100.9	50.4	157.2	103.8	46.4	236.5	141.5	55.5	255.2	155.4	51.8	199	125.4
Arsenic	819.3	315.3	567.3	1012.4	535.1	773.8	1199.7	470.5	835.1	1014.2	366.8	690.5	1011.4	421.9	716.7

Table (5)  
The Concentration of Lead and Arsenic ( $\mu\text{g/kg}$ )  
in Dried Fish Samples Collected from the Second Pool at  
the Central Laboratory of Aquaculture Research, Abbassa Village

Time	October			December			February			April			Mean			
	Fish	Flesh	Head	Total	Flesh	Head	Total	Flesh	Head	Total	Flesh	Head	Total	Total	Total	
	Part	+Skin				+Skin			+Skin			+Skin		Total	Average	
Lead	134	732.5	433.3	127.4	120.7	124.1		33.3	251.2	142.3	250	516	383	136.2	405.1	270.7
Arsenic	4208.3	1327.7	2768	1548.3	458.6	1003.5		1256.6	414.3	835.5	562.9	1423.4	993.2	1894	906	1400

## **2- Determination of Lead and Arsenic in the Fish Samples**

Tables (4 and 5) show the concentration of lead and arsenic in the fish samples collected from the two studied pools of fish culture at the Central Laboratory of Aquaculture Research at Abbassa. From the two tables it is noted that the concentration of lead in fish flesh collected from the first pool, which is supplied with water from Ismaelia canal, ranges between 46.4 and 55.5  $\mu\text{g/kg}$  for dry flesh samples with an average of 51.8  $\mu\text{g/kg}$ . For the dry skin and head samples the concentration of lead ranges between 146.9 to 255.2  $\mu\text{g/kg}$  with an average of 199  $\mu\text{g/kg}$ . The average lead concentration in total dry fish samples is 125.4  $\mu\text{g/kg}$ . On the other hand, the range of concentration of arsenic in dry fish flesh samples collected from the same pool is 819.3 to 1199.7  $\mu\text{g/kg}$  with an average of 1011.4  $\mu\text{g/kg}$ . For dry skin and head samples the range is 315.3 to 535.1  $\mu\text{g/kg}$  with an average of 421.9  $\mu\text{g/kg}$ . The average arsenic concentration in total dry fish samples is 716.7  $\mu\text{g/kg}$ .

For the second pool which is supplied with agricultured waste water, the lead and arsenic concentration are; For fish flesh, the lead concentration range is 33.3 to 250  $\mu\text{g/kg}$  with an average of 136.2  $\mu\text{g/kg}$  of the dry fish samples. For arsenic the range of concentration in fish flesh is 562.9 to 4208.3  $\mu\text{g/kg}$  with average of 1894  $\mu\text{g/kg}$  of the dry fish samples. The range of lead in dry skin and head is 120.7 to 732.5  $\mu\text{g/kg}$  with an average of 405.1  $\mu\text{g/kg}$  and that for arsenic is 414.3 to 1423.4  $\mu\text{g/kg}$  with an average of 906  $\mu\text{g/kg}$ . The total average concentration of lead in dry fish samples is 270.7  $\mu\text{g/kg}$  and that for arsenic is 1400  $\mu\text{g/kg}$ .

For the studied private fish farms at Sahl Al-Husainia, the lead concentration in dry fish flesh collected from the first fish farm at the four collection time intervals range from 106 to 252  $\mu\text{g/kg}$  with an average of 166.5  $\mu\text{g/kg}$  Table (6) and Figure (3).

For the second fish farm, the lead concentration in dry fish flesh range between 78 and 297  $\mu\text{g/kg}$  with an average of 188.3  $\mu\text{g/kg}$ .

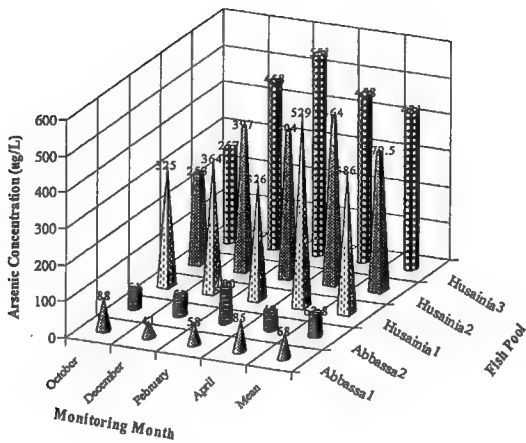


Fig (2) : The Concentration of Arsenic in Water of Fish Cultures

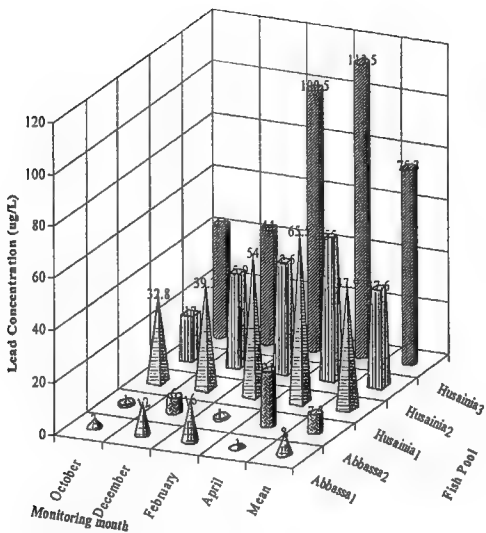


Fig (1): The Concentration of Lead in Water of Fish Cultures

fish farm and 43, 44, 100.5 and 113.5 for the third fish farm, with averages of 47.9, 37.6, and 75.3, respectively. The concentration of arsenic in the same water samples are 325, 364, 326 and 529  $\mu\text{g/L}$ ; 253, 397, 404, and 464  $\mu\text{g/L}$  and 257, 458, 551 and 458  $\mu\text{g/L}$  with averages of 386, 379.5 and 431  $\mu\text{g/L}$  for the three private fish farms, respectively.

From this results it is noted that the concentration of lead in the water samples collected from the three private fish farms are 5 to 10 fold and six-fold, in case of arsenic, their concentration in water samples collected from the two pools at the Central Laboratory of Aquaculture Research at Abbassa, regardless of the source of water whether it is from Ismaelia canal or from agricultural waste water. Figures (1 and 2) show the graphical representation of these results.

**Table (3)**  
**The Concentration of Lead and Arsenic ( $\mu\text{g/L}$ )**  
**in the Water Samples Collected from**  
**the Three Private Fish Farm at Sahl Al- Husainia**

Farms	Time	October	December	February	April	Mean
	Substance					
First	Lead	32.8	39.3	54	65.5	47.9
	Arsenic	325	364	326	529	386
Second	Lead	17	35.9	42.5	55	37.6
	Arsenic	253	397	404	464	379.5
Third	Lead	43	44	100.5	113.5	75.3
	Arsenic	257	458	551	458	431

first pool received water from Ismaelia canal, while the second pool received agricultural waste water. The results given in this table showed no general trend for the concentration of lead and arsenic in the two pools over the four time intervals. The concentration of lead in water samples collected from the first pool in October, December, February and April were 3, 12, 16 and 1  $\mu\text{g/L}$  with an average of 8  $\mu\text{g/L}$ , while its concentration in the water samples collected from the second pool in the same collection months were 1, 6, 1, and 21  $\mu\text{g/L}$  with an average of 7.3  $\mu\text{g/L}$ . The concentration of arsenic in the same water samples collected from the first pool were 88, 41, 58 and 85  $\mu\text{g/L}$ , respectively, with an average of 68  $\mu\text{g/L}$ . While its concentration in the second pool in the same collection months were 51, 53, 100 and 47  $\mu\text{g/L}$ , respectively, with an average of 62.8  $\mu\text{g/L}$ .

**Table (2)**  
**The Concentration of Lead and Arsenic ( $\mu\text{g/L}$ ) in the Water of Some**  
**Pools of Fish Culture at the Central Laboratory of Aquaculture**  
**Research, Abbassa Village**

Pools	Time	October	December	February	April	Mean
	Substance					
First	Lead	3	12	16	1	8
	Arsenic	88	41	58	85	68
Second	Lead	1	6	1	21	7.3
	Arsenic	51	53	100	47	62.8

Table (3) shows the concentration of lead and arsenic in water samples collected in the four collection months, from three private fish farms at Sahl Al-Husainia. From this table it can be noted that the concentration of lead in the water samples are 32.8, 39.3, 54 and 65.5  $\mu\text{g/L}$  for the first fish farm, 17, 35.9, 42.5 and 55  $\mu\text{g/L}$  for the second

and dry ashed at 550°C for 2 hours. The ash was then dissolved in 15 ml 20% nitric acid solution. The sample solution was filtered through Whatman filter paper No.1. The filtrate was transferred quantitatively into 100 ml volumetric flasks and completed to the mark with bidistilled water. Three replicates were carried out for each sample. Arsenic and lead in samples were determined by atomic absorption spectrometry with graphite furnace technique (Table 1).

**Table (1)**  
**Instrumental Parameters for the Determination of Lead and Arsenic by Atomic Absorption Spectrometry**

Element	Wavelength (nm)	Slit Width (nm)	Ashing Temperature (°C)	Atomization Temperature (°C)
Lead	217	0.5	400	1200
Arsenic	193.7	0.5	800	2100

#### **Chemicals:**

All the chemicals used were analytical grade reagents. nitric acid from BDH CO. was used.

#### **Instrumentation:**

- 1- Muffle Furnace with a temperature control up to 1000°C.
- 2- Perkin Elmer Atomic Absorption Spectrometer model 460 attached with HGA 300 graphite furnace.

### **Results and Discussion**

#### **1. Determination of Lead and Arsenic in the Water Samples**

Table (2) shows the concentration of lead and arsenic ( $\mu\text{g/L}$ ) in water samples collected from two different pools of fish cultures from the Central Laboratory of Aquaculture Research at Abbassa village. The

polluted fish samples taken from the Central Laboratory of Aquaculture Research at Abbassa.

## **Materials and Methods**

### **Sampling:**

Thirty six water samples ( $\approx 1$  L) in clean brown bottle each and 36 fish samples were collected from 3 different fish farms at Sahl Al-Husainia in 4 successive seasons between October and April of the year 1999. The first fish farm was fed directly with water from Bahr Al-Bakar drain. The second fish farm was fed from the drain of the first farm. The third one lies three km far from Bahr Al-Bakar drain. Similar collections (24 samples) were taken from 2 pools of fish cultures at the Central Laboratory of Fish Research at Abbassa, Abou Hammad, Sharkia. The first pool was supplied with water from Ismailia Canal and the second was supplied with agricultural waste water.

### **Sample Preparation:**

Water samples were immediately stored at 4°C in an ice box during transportation to the laboratory. One hundred milliliter from each sample was taken and 2 mL of concentrated nitric acid was added for acidification purpose. Three replicates were carried for each sample. Arsenic and lead in the water samples were determined by atomic absorption spectrometry with graphite furnace technique.

Fish samples were washed and immediately stored at 4°C in an ice box during transportation to the laboratory. Each fish sample was divided into two parts, viz: the flesh and the remainder, just for comparative reasons. The samples were dried at 70 °C overnight. Dry ashing was used for the dissolution of samples<sup>(8)</sup>. In this technique the samples which have a high carbon content is heated in air in an oven until all the organic material has been burned away. Accurate weights ( $\pm 0.001$  g) of the dried samples were placed in porcelain crucibles



bioaccumulation of these metals in the organism<sup>(2)</sup>. This metal accumulation raises the normal concentrations of heavy metals to toxic levels exposing the human population who consume seafood to potential danger<sup>(3)</sup>. Age, feeding habits, and the trophic level to which the respective species belong determine metal concentration in seafood. However, the mechanism of metal accumulation in living organisms is not well established yet. The contamination of water and food by lead and arsenic is considered as disastrous environmental problem.

Lead is a poisonous element, which tends to accumulate in the tissues and bones of exposed individuals<sup>(4)</sup>. It can be absorbed by inhalation from air or by ingestion of solids or liquids. Lead is a general protoplasmic poison having cumulative, slow acting, and subtle properties. It exerts much of its biochemical activity through sulfhydryl inhibition due to its high affinity for sulfur. Lead also interacts with carboxyl and phosphoryl groups and interferes with heme synthesis. Organic lead compounds are absorbed into body tissues and penetrate the intact skin more rapidly than inorganic compounds. Organic lead compounds may affect nervous tissues more readily than inorganic lead compounds. Most of the lead is excreted in the kidneys, but the process of elimination is much slower than the rate at which it is absorbed. According to the recommendations by the WHO<sup>(5)</sup>, the daily intake of lead should not exceed 5  $\mu\text{g/kg}$  of body weight. On the other hand, the toxicity of arsenic is well known historically. Arsenic combines readily with proteins due to its great affinity for sulfhydryl groups. This results in the precipitation of proteins, producing gastrointestinal irritation and irreversible inhibition of important enzyme systems<sup>(6)</sup>.

A number of toxic metals and other pollutants were determined in the aquatic environment of El- Manzala area<sup>(7)</sup>.

The present study aimed to monitor the effect of using Bahr Al-Bakar's sewage which contains domestic, industrial and agricultural waste water in the private fish farms at Sahl Al-Husainia on the contamination of fish with lead and arsenic and comparing it with less

## OCURRENCE OF LEAD AND ARSENIC IN WATER AND FISH TISSUES FROM PRIVATE FISH FARMS AT SAHL AL-HUSAINIA

Hussein El-Makkawi\*

Ayman Hassan\*\*

Mohamed Zaki\*\*\*

Magdy Madbouly\*\*\*\*

Arsenic and lead were found to be 6 and 5-fold higher at fish farm water at Husainia than that at fish farm water at the Central Laboratory of Aquaculture Research at Abbassa village, as a reference agency, respectively. Accordingly, fish samples collected from private fish farms at Sahl Al-Husainia had at least double contents of both arsenic and lead more than those breed at Abbassa. However, different fish farms at Sahl Al-Husainia showed different levels of water and fish contamination by the two metals due to the various sources of pollutions, viz: domestic, agricultural and industrial wastes.

### Introduction

Fish is considered as one of the main sources of proteins in human food and as healthy food due to its high contents of minerals and vitamins and low contents of fat in contrary to other animal protein sources<sup>(1)</sup>. However, the problem of contamination of water sources where marine organisms live may represent a serious problem, particularly metal contaminants, which are not easily removable. The pollution of seafood by heavy metals becomes severe due to the

- Professor, Environmental Research Department. The National Center for Social and Criminological Research.
- .. Researcher, Central Agricultural Pesticides Laboratory, Dokki.
- ... Professor, Head of the Chemical and Biological Branch. The National Center for Social and Criminological Research.
- .... Associate Professor, Environmental Research Department, The National Center for Social and Criminological Research.

*The National Review of Criminal Sciences, Volume 50, Number 2, July 2007*

## استخدام اختبارات الحياة المعجلة لتقدير معالم توزيع

### بيير العام في حالة العينات المراقبة من النوع الثاني

عبدالله عبدالغالي إيمان الخضري

#### جميلة نصر

هذا البحث يعالج اختبارات الحياة المعجلة الثابتة التامة في حالة ثلاثة مستويات من الضغوط في حالة البيانات المبتورة . تم تقسيم الوحدات محل الاختبار بحيث إن الوحدة محل الاختبار في كل مجموعة تعمل تحت ظرف واحد ثابت طول فترة الاختبار . وقد تم استخدام طريقة الإمكان الأعظم لتقدير معالم توزيع بيير في حالة العينات المراقبة من النوع الثاني (Type-II censoring) ، والحصول على مصفوفة التباين والتغاير لها ؛ ودراسة خصائص هذه التقديرات . وقد تم حساب تقديرات فترات المناظرة لكل معلمة ، وكذلك التوصل للطريقة المثلى لتقسيم العينة الكلية للعينات الفرعية من خلال التباين التقريبي العام (GAV) .

- 9- Singprwalla, N. D. , op. cit . , pp. 841-845.
- 10- Bugaighis, M. M. , Properties of the MLE for Parameters of a Regression Model Under Type-I Censoring. *IEEE Transaction on Reliability*, Vol.39, 1990, pp.102-105.
- 11- Singprwalla, N. D. , op. cit . , pp. 841-845.
- 12- Padgett, W. J. , Inference from Accelerated Life Tests. *Reliability Theory and Models*, New York , Academic Press Inc., 1984, pp. 177-198.
- 13- Nelson, W. , *Applied Life Data Analysis* , New York, Wiley , 1982 .
- 14- Bai,D.S. ; Kim,J.G and Chun,Y.R. , Design of Failure Censored Accelerated Life Test Sampling Plans for Lognormal and Weibull Distribution , *Engineering Optimization*. Vol. 21, 1993, pp. 197-212.

**Table(5):The Results of Optimal Design of the Life Test for  
Different Samples Size Under Type-II Censoring in Constant-  
Stress FALT**

$n$	$n_1$	$n_2$	$n_3$	$\pi_1^*$	$\pi_2^*$	$n_1^*$	$n_2^*$	$n_3^*$	$GAV$
70	35	21	14	0.547564	0.020152	38	2	30	0.000021
100	50	30	20	0.472623	0.088498	47	9	44	0.000021
200	100	60	40	0.518332	0.127654	103	26	71	0.000004
300	150	90	60	0.540438	0.208988	162	63	75	0.0000006
400	200	120	80	0.547818	0.205922	219	82	99	0.0000002
500	250	150	100	0.543635	0.227754	272	114	114	0.0000001

### References

- 1- Nelson, W., *Accelerated Life Testing: Statistical Models, Test Plan and Data Analysis*, John Wiley & Sons, 1990.
- 2- Everitt, B. S. and Hand, D. J., *Finite Mixture Distribution*, Chapman and Hall, 1981.
- 3- Dubey, S. D., A Compound Weibull Distribution , *Naval Research Logistic Quarterly*,15, 1968, pp.179-188.
- 4- Lewis, A. W. , *The Burr Distribution as a General Parametric Family in Survivorship and Reliability Theory Applications*, Ph.D Thesis, Department of Biostatistics, University of North Carolina, Chapel Hill, 1981.
- 5- Abd EL Wahab, N. Y. , *Designing Bayesian Sampling Plans for the Burr Lifetime Distribution*, Ph. D. Thesis, Faculty Of Economics and Political Science, Cairo University, Egypt, 2001.
- 6- Singpurwalla, N. D., A Problem in Accelerated Life Testing , *JASA.*, Vol. 66,1971, pp.841-845.
- 7- McCool, J. I., Confidence Limits for Weibull Regression with Censored Data, *IEEE Transaction on Reliability*, Vol. 29, 1980, pp. 145-150.
- 8- Abdel-Ghaly, A. A. , *Reliability Estimation in Stress-Strength Models* , Master Thesis, Faculty of Economics and Political Sciences, Cairo University, 1981.

**Table(4):Confidence Bounds of the Estimates at Confidence Level  
95% When  $\nu=0.7$ ,  $p=0.8$ ,  $\alpha=0.8$ ,  $\beta=15$**

n	Parameter	Estimates	Standard Devision	Lower Bound	Upper Bound
70	$\nu$	0.718654	0.0508378	0.619012	0.818296
	$p$	0.793353	0.212703	0.376455	1.21025
	$\alpha$	1.79218	0.136306	1.52502	2.05934
	$\beta$	31.2191	5.07306	21.2759	41.1623
100	$\nu$	0.712202	0.0498754	0.614446	0.809958
	$p$	0.789417	0.188958	0.419059	1.15978
	$\alpha$	1.23312	0.136137	0.966291	1.49995
	$\beta$	23.3147	4.79192	13.9225	32.7068
200	$\nu$	0.707118	0.0443389	0.620214	0.794022
	$p$	0.807266	0.138295	0.536207	1.07832
	$\alpha$	0.984113	0.124356	0.740375	1.22785
	$\beta$	18.3889	3.80542	10.9303	25.8475
300	$\nu$	0.708576	0.0406611	0.62888	0.788272
	$p$	0.800286	0.112473	0.579839	1.02073
	$\alpha$	0.904673	0.115007	0.679259	1.13009
	$\beta$	17.1593	3.24371	10.8017	23.517
400	$\nu$	0.700612	0.0378885	0.62635	0.774873
	$p$	0.796465	0.0977083	0.604957	0.987973
	$\alpha$	0.896855	0.114815	0.671818	1.12189
	$\beta$	16.8445	2.94244	11.0773	22.6117
500	$\nu$	0.705998	0.0378484	0.631815	0.780181
	$p$	0.796629	0.0887906	0.622599	0.970658
	$\alpha$	0.842241	0.109967	0.626707	1.05778
	$\beta$	15.9512	2.62897	10.7985	21.104

**Table(3):The Estimated Scale Parameter and Reliability Function Under Usual Condition at Different Samples Size When  $\nu=0.7$ ,  $p=0.8$ ,  $\alpha=0.8$  and  $\beta=15$**

$n$	$\hat{\phi}_u$	$t_0$	$\hat{R}_u(t_0)$	Relative Bias
70	1.53917	3.6	0.689987	0.0657742
		3.8	0.670363	0.0729352
		4	0.651067	0.0803602
100	1.50744	3.6	0.726503	0.0201947
		3.8	0.709506	0.0230439
		4	0.692785	0.0260533
200	1.52227	3.6	0.727217	0.019232
		3.8	0.710631	0.0214958
		4	0.694359	0.0238408
300	1.51969	3.6	0.733666	0.00916725
		3.8	0.717569	0.0104383
		4	0.701782	0.0117643
400	1.49715	3.6	0.737609	0.00384185
		3.8	0.72192	0.00443862
		4	0.706531	0.00507658
500	1.50889	3.6	0.738538	0.00258651
		3.8	0.722928	0.00304798
		4	0.707626	0.00353422

**Table(2): Asymptotic Variances and Covariances of Estimates for  
Different Samples Size of the Parameters  
 $\nu=0.7$ ,  $p=0.8$ ,  $\alpha=0.8$  and  $\beta=15$**

n	Variance-Covariance Matrix				n	Variance-Covariance Matrix			
	$\nu$	$p$	$\alpha$	$\beta$		$\nu$	$p$	$\alpha$	$\beta$
70	0.00258	-0.00114	-0.00210	0.07800	300	0.00165	-0.00085	-0.00267	0.02220
	-0.00114	0.04524	0.00139	-0.02109		-0.00085	0.01265	0.00138	-0.01153
	-0.00210	0.00139	0.01858	0.38631		-0.00267	0.00138	0.01323	0.22217
	0.07800	-0.02109	0.38631	25.7359		0.02220	-0.01153	0.22217	10.5217
100	0.00249	-0.00168	-0.00247	0.07591	400	0.00144	-0.00074	-0.00271	0.01143
	-0.00168	0.03571	0.00158	-0.05542		-0.00074	0.00955	0.00141	-0.00996
	-0.00247	0.00158	0.01853	0.36677		-0.00271	0.00141	0.01318	0.20735
	0.07591	-0.05542	0.36677	22.9625		0.01143	-0.00996	0.20735	8.65793
200	0.00197	-0.00126	-0.00270	0.04135	500	0.00143	-0.00072	-0.00286	0.00363
	0.00126	0.01913	0.00164	-0.02995		-0.00072	0.00788	0.00144	-0.00136
	-0.00270	0.00164	0.01546	0.27646		-0.00286	0.00144	0.01209	0.17711
	0.04135	-0.02995	0.27646	14.4812		0.00363	-0.00136	0.17711	6.91146



**Table(1):The Estimates ,MRA Bias, RA Bias, MSE and RE of the Parameters  $\nu=0.7$ ,  $p=0.8$ ,  $\alpha=0.8$  and  $\beta=0.8$  for Different Sample Size .**

n	Parameter	Estimates	MRA Bias	RA Bias	MSE	RE
70	$\nu$	0.71865	0.17692	0.026649	0.028498	0.23490
	$p$	0.79335	0.242507	0.008309	0.059193	0.30667
	$\alpha$	1.79218	1.48324	1.24023	15.3434	2.18564
	$\beta$	31.2191	1.27279	1.08127	2662.63	1.65286
100	$\nu$	0.71220	0.155054	0.0174316	0.0203723	0.20041
	$p$	0.78942	0.200142	0.0132284	0.0403564	0.25448
	$\alpha$	1.23312	0.773604	0.541401	1.3987	0.95908
	$\beta$	23.3147	0.726757	0.554311	405.11	0.86329
200	$\nu$	0.70712	0.109301	0.010169	0.0096512	0.13893
	$p$	0.80727	0.148945	0.0090823	0.0228035	0.18706
	$\alpha$	0.98411	0.425236	0.230141	0.345059	0.5969
	$\beta$	18.3889	0.375881	0.225924	82.0754	0.49662
300	$\nu$	0.70858	0.0891845	0.0122511	0.006413	0.11302
	$p$	0.80029	0.114541	0.0003578	0.012652	0.14055
	$\alpha$	0.904673	0.306169	0.130841	0.159639	0.44165
	$\beta$	17.1593	0.274569	0.143955	38.5223	0.36171
400	$\nu$	0.700612	0.0757122	0.0008738	0.004488	0.09562
	$p$	0.796465	0.0983048	0.0044185	0.010047	0.12585
	$\alpha$	0.896855	0.264143	0.121069	0.101168	0.35465
	$\beta$	16.8445	0.240048	0.122967	25.9686	0.30253
500	$\nu$	0.705998	0.0661571	0.0085683	50.00347	0.08351
	$p$	0.796629	0.0871416	0.0042142	0.007761	0.11059
	$\alpha$	0.842241	0.206056	0.0528016	0.052024	0.27081
	$\beta$	15.9512	0.183198	0.0634167	14.0474	0.23497

Table (3) presents the predicted values of the scale parameter and the reliability function. In general it is obvious that the reliability decreases when the mission time ( $t_0$ ) increases. The results show that reliability reduces when the mission time increases from 3.6 to 4. Therefore, the results get better in the sense that the aim of an ALT experiments is to get large number of failures (reduce the reliability) of the device of high reliability. Also the same table shows that the relative absolute bias RA Bias (the absolute difference between the predicted reliability function and its true value divided by its true value) is reducing when the sample size is getting to be large.

The equations in (3.2) are used to construct the approximate confidence limits for the four parameters  $\nu, p, \beta, \alpha$  with the results shown in table (4). This table presents 2-sided approximate confidence bounds based on 95% confidence degree for the parameters. As shown from the results, the intervals of the parameters appear to be narrow as the sample size increases.

Optimum test plans are developed numerically, it can be observed from the numerical results presented in table (5), that the optimum test plans do not allocate the same number of the test units to each stress. Also table (5) includes the expected number of items that must be allocated to each level of stress represented by  $n_1^*, n_2^*$  and  $n_3^*$  which minimize the GAV. As indicated from the results, the optimal GAV of the MLE of the model parameters is decreased as the sample size  $n$  is increasing.

Computer programs are used depending on Mathematica 5.0 using the iterative technique of Newton-Raphson method to solve the derived nonlinear logarithmic likelihood equations in (2.6),(2.7),(2.8) and (2.9) simultaneously.

Once the estimate values of  $\nu, p, \beta$  and  $\alpha$  are obtained, these estimators are used to predicate  $\phi_u$ , as  $\hat{\phi}_u = \hat{\nu} s_u^{\hat{\beta}}$  where  $s_u = c^* / c_u$ , letting that the design stress,  $c_u = 0.5$ . Also, the reliability function is predicted for different values of mission times under usual conditions depending on (2.22).

Moreover, the precision and variation of MLEs are studied through some convenient measures such as the mean relative absolute bias MRA Bias (the mean of absolute difference between the estimated parameter and its true value divided by its true value) and the relative absolute bias RA Bias (the absolute difference between the estimated parameter and its true value divided by its true value). Also the mean square error MSE (the mean of the square difference between the estimated parameter and its true value) and the relative error RE of the estimator (the square root of the MSE of the estimator divided by its true value) are computed for each parameter.

Table (1) shows the results of solving the ML equations of  $\nu, p, \beta$  and  $\alpha$  in type II censoring for different sample sizes. The numerical results indicate that the ML close to the true values of the parameters as the sample size increases. Also, as shown in the numerical results the MRA Bias, the MSE and the RE are reducing when the sample size is getting to be large.

Table (2) summarizes the asymptotic variance-covariance matrix for the same different sample sizes. It shows that the asymptotic variances of the estimators are decreasing when the sample sizes are increasing.

then

$$\begin{aligned}
 |J| = & (a_{11}a_{22}a_{33}a_{44} - a_{11}a_{22}a_{34}^2 - a_{11}a_{23}^2a_{44} + a_{11}a_{23}a_{34}a_{24} \\
 & + a_{11}a_{24}a_{23}a_{34} - a_{11}a_{24}^2a_{33}) - (a_{12}^2a_{33}a_{44} - a_{12}^2a_{34}^2 \\
 & - a_{12}a_{23}a_{13}a_{44} + a_{12}a_{23}a_{34}a_{14} + a_{12}a_{24}a_{13}a_{34} - a_{12}a_{24}a_{33}a_{14}) \\
 & + (a_{13}a_{12}a_{23}a_{44} - a_{13}a_{12}a_{34}a_{24} - a_{13}^2a_{22}a_{44} + a_{13}a_{22}a_{34}a_{14} \\
 & + a_{13}^2a_{24}^2 - a_{13}a_{24}a_{23}a_{14}) - (a_{14}a_{12}a_{23}a_{34} - a_{14}a_{12}a_{33}a_{24} \\
 & - a_{14}a_{22}a_{13}a_{34} + a_{14}a_{22}a_{33}a_{14} + a_{14}a_{23}a_{13}a_{24} - a_{14}^2a_{23}^2). \quad (4.3)
 \end{aligned}$$

## 5-Numerical Results of Simulation Studies:

The main aim of this section is to make a numerical investigation to illustrate the theoretical results of both estimation and optimal design problems. Several data sets are generated from Generalized Burr distribution for a combination of the true parameter values of  $\nu, p, \alpha$  and  $\beta$  and for sample sizes 70,100,200,300,400 and 500 using 500 replications for each sample size. It is assumed that  $k=3$  i.e. there are only three different levels of stress  $c_1 = 1, c_2 = 1.5, c_3 = 2$ , which are higher than the stress at use condition;  $c_u = 0.5$ . Numbers of test units are allocated to each level of stress ( $n_j, j = 1, 2, 3$ ) follow the sub sample-proportions  $\pi_j, j = 1, 2, 3$ , where  $\pi_1 = 0.5, \pi_2 = 0.3, \pi_3 = (1 - (\pi_1 + \pi_2))$ ,  $r_j = 80\%(n_j), j = 1, 2, 3$ ; (Type II censoring).

The true parameter values of  $\nu, p, \alpha, \beta$  used in this simulation study are (0.7, 0.8, 0.8, 15) to generate:

$(t_{ij} \mid i = 1, \dots, n_j, j = 1, 2, 3 \text{ and } i = 1, \dots, r_j).$

#### 4-Optimum Constant-stress Test Plans:

Most of the test plans are equally-spaced test stresses i.e. the same numbers of test units are allocated to each level of stress. Such type of test plans are usually inefficient for estimating the mean life at design stress.

The optimum test plan for products having a Generalized Burr lifetime distribution is derived in which the choice of the allocation to each stress will be investigated such that the GAV of the MLE of the model parameters at use stress is minimized.

##### Generalized Asymptotic Variance of the Model Parameters: (an optimality criterion)

The GAV of the MLE of the model parameters is the reciprocal of the determinant of the Fisher information matrix  $I$  (Bai, et. al, 1993)<sup>(14)</sup>. That is:

$$GAV(\hat{v}, \hat{p}, \hat{\alpha}, \hat{\beta}) = |I|^{-1} \quad (4.1)$$

Thus, minimization of the GAV is equivalent to maximization of the determinant of  $I$ . The Newton-Raphson method is applied to determine numerically the best choice of the sub sample-proportion allocated to each level of stress which minimizes the GAV as defined previously. Accordingly, the corresponding optimal numbers of items allocated to each level of stress can be obtained.

From equation (2.20)

$$I = \begin{bmatrix} -a_{11} & -a_{12} & -a_{13} & -a_{14} \\ -a_{12} & -a_{22} & -a_{23} & -a_{24} \\ -a_{13} & -a_{23} & -a_{33} & -a_{34} \\ -a_{14} & -a_{24} & -a_{34} & -a_{44} \end{bmatrix} \quad (4.2)$$

To define a confidence interval for a population value  $\omega$  ; suppose  $\omega_* = \omega_*(y_1, \dots, y_n)$  and  $\omega_{**} = \omega_{**}(y_1, \dots, y_n)$  are functions of the sample data  $y_1, \dots, y_n$  such that:

$$p_{\omega}(\omega_* \leq \omega \leq \omega_{**}) = \gamma,$$

where the interval  $[\omega_*, \omega_{**}]$  is called a two sided  $100\gamma\%$  confidence interval for  $\omega$  , where  $\omega_*$  and  $\omega_{**}$  are the random lower and upper confidence limits that enclose  $\omega$  with probability  $\gamma$  .

For large sample size, the maximum likelihood estimates under appropriate regularity conditions, are consistent and asymptotically normally distributed. Therefore, the two-sided approximate  $100\gamma\%$  confidence limits for the maximum likelihood estimate  $\hat{\omega}$  of a population value  $\omega$  can be obtained by :

$$p\left[-z \leq \frac{\hat{\omega} - \omega}{\sigma(\hat{\omega})} \leq z\right] \cong \gamma, \quad (3.1)$$

where  $z$  is the  $\left[\frac{100(1-\gamma)}{2}\right]^{th}$  standard normal percentile. Therefore, the two-sided approximate  $100\gamma\%$  confidence limits for  $v, p, \alpha, \beta$  will be respectively, as follows:

$$\left. \begin{aligned} L_v &= \hat{v} - z\sigma(\hat{v}) & , & & U_v &= \hat{v} + z\sigma(\hat{v}) \\ L_p &= \hat{p} - z\sigma(\hat{p}) & , & & U_p &= \hat{p} + z\sigma(\hat{p}) \\ L_{\alpha} &= \hat{\alpha} - z\sigma(\hat{\alpha}) & , & & U_{\alpha} &= \hat{\alpha} + z\sigma(\hat{\alpha}) \\ L_{\beta} &= \hat{\beta} - z\sigma(\hat{\beta}) & , & & U_{\beta} &= \hat{\beta} + z\sigma(\hat{\beta}) \end{aligned} \right\} \quad (3.2)$$

the following equation:

$$\hat{\phi}_u = \hat{\nu} s_u^{\hat{\beta}}, \quad (2.21)$$

where

$$s_u = c^* / c_u .$$

Furthermore, the MLE of the reliability function under usual conditions at a mission times  $(t_0)$ ,

$$\hat{R}_u(t_0) = \left( 1 + \frac{t_0^{\hat{\phi}}}{\hat{\beta}} \right)^{-\hat{\alpha}} \quad (2.22)$$

In the section 5, the scale parameter and the reliability function at different mission times  $(t_0)$  are predicted under design stress  $\nu_u = 0.5$ .

### 3-The Confidence Limits of MLEs:

The maximum likelihood method provides a single point estimate for a population value. A confidence interval indicates the uncertainty in an estimate calculated from sample data, it encloses the population value with a specified high probability. Confidence intervals indicates how precise or imprecise estimates are where they reflect the random scatter in the data. The length of such an interval indicates if that corresponding estimates is accurate enough for practical purposes. Confidence intervals are generally wider than inexperienced data analysts expect; so confidence intervals help one avoid thinking that estimates are closer to the true value than they really are<sup>(13)</sup>.

The asymptotic Fisher-Information matrix can be written as follows:

$$I = - \begin{bmatrix} \frac{\partial^2 \ln L}{\partial v^2} & \frac{\partial^2 \ln L}{\partial v \partial p} & \frac{\partial^2 \ln L}{\partial v \partial \alpha} & \frac{\partial^2 \ln L}{\partial v \partial \beta} \\ \frac{\partial^2 \ln L}{\partial p \partial v} & \frac{\partial^2 \ln L}{\partial p^2} & \frac{\partial^2 \ln L}{\partial p \partial \alpha} & \frac{\partial^2 \ln L}{\partial p \partial \beta} \\ \frac{\partial^2 \ln L}{\partial \alpha \partial v} & \frac{\partial^2 \ln L}{\partial \alpha \partial p} & \frac{\partial^2 \ln L}{\partial \alpha^2} & \frac{\partial^2 \ln L}{\partial \alpha \partial \beta} \\ \frac{\partial^2 \ln L}{\partial \beta \partial v} & \frac{\partial^2 \ln L}{\partial \beta \partial p} & \frac{\partial^2 \ln L}{\partial \beta \partial \alpha} & \frac{\partial^2 \ln L}{\partial \beta^2} \end{bmatrix}. \quad (2.20)$$

The MLE  $\hat{v}, \hat{p}, \hat{\alpha}$  and  $\hat{\beta}$  have an asymptotic variance-covariance matrix defined by inverting the above information matrix.

Practically, it is difficult to use results obtained at accelerated conditions to make prediction about the product performance over time at the use or design conditions. When making prediction from an ALT, one must make strong assumptions about the adequacy of the ALT process to describe the use process. Selection of the accelerated model is the most important difficulty. This model relates one or more parameter(s) to the stress levels that are to be applied to the testing items, it should be physically suitable for the item or product being tested and the type of stress being applied to accelerate failures<sup>(12)</sup>.

The inverse power law model, which is the most commonly used in practice, is considered.

To predict the value of the scale parameter  $\phi_u$ , under stress  $C_u$ , the invariance property of MLE is used. The MLE of the scale parameter of Generalized Burr distribution,  $\hat{\phi}_u$  can be derived by using



$$\begin{aligned}
\frac{\partial^2 \ln L}{\partial v \partial p} &= \sum_{j=1}^k s_j^p \ln s_j \sum_{i=1}^{r_j} \ln t_{ij} \\
&- (1 + \alpha) \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \left\{ \frac{\left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right) \ln t_{ij} \left( s_j^p v s_j^p t_{ij}^{vs_j^p} \ln s_j \ln t_{ij} + t_{ij}^{vs_j^p} s_j^p \ln s_j \right)}{\left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right)^2} \right. \\
&\quad \left. - \frac{v \ln s_j \left( s_j^p t_{ij}^{vs_j^p} \ln t_{ij} \right)^2}{\left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right)^2} \right\} \\
&- \alpha \sum_{j=1}^k \left\{ \frac{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_j^p} \right) \ln t_{rjj} \left( s_j^p v s_j^p t_{rjj}^{vs_j^p} \ln s_j \ln t_{rjj} + t_{rjj}^{vs_j^p} s_j^p \ln s_j \right)}{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_j^p} \right)^2} \right. \\
&\quad \left. - \frac{v \ln s_j \left( s_j^p t_{rjj}^{vs_j^p} \ln t_{rjj} \right)^2}{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_j^p} \right)^2} \right\} (n_j - r_j). \tag{2.19}
\end{aligned}$$

$$\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \alpha \partial p} = - \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \frac{v t_{ij}^{vs_j^p} \ln t_{ij} s_j^p \ln s_j}{\left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right)} - \sum_{j=1}^k \frac{(n_j - r_j) v t_{rjj}^{vs_j^p} \ln t_{rjj} s_j^p \ln s_j}{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_j^p} \right)}.$$

(2.16)

$$\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \beta \partial v} = (1 + \alpha) \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \frac{s_j^p t_{ij}^{vs_j^p} \ln t_{ij}}{\left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right)^2} + \alpha \sum_{j=1}^k \frac{(n_j - r_j) s_j^p t_{rjj}^{vs_j^p} \ln t_{rjj}}{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_j^p} \right)^2}.$$

(2.17)

$$\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \beta \partial p} = (1 + \alpha) \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \frac{v t_{ij}^{vs_j^p} \ln t_{ij} s_j^p \ln s_j}{\left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right)^2} + \alpha \sum_{j=1}^k \frac{(n_j - r_j) v t_{rjj}^{vs_j^p} \ln t_{rjj} s_j^p \ln s_j}{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_j^p} \right)^2}.$$

(2.18)

$$\begin{aligned}
& -\alpha \sum_{j=1}^k \left\{ \frac{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_j^p} \right) \left[ v \ln t_{rjj} (\ln s_j)^2 s_j^p t_{rjj}^{vs_j^p} \right] \left[ s_j^p v \ln t_{rjj} + 1 \right]}{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_j^p} \right)^2} \right. \\
& \quad \left. - \frac{\left[ v \ln t_{rjj} \ln s_j s_j^p t_{rjj}^{vs_j^p} \right]^2}{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_j^p} \right)^2} \right\} (n_j - r_j). \quad (2.13)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \alpha \partial \beta} &= \frac{\sum_{j=1}^k r_j}{\beta} - \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \frac{1}{\left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right)} + \sum_{j=1}^k (n_j - r_j) \left[ \frac{1}{\beta} - \frac{1}{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_j^p} \right)} \right]. \\
& \quad (2.14)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \alpha \partial v} &= - \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \frac{s_j^p t_{ij}^{vs_j^p} \ln t_{ij}}{\left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right)} - \sum_{j=1}^k \frac{(n_j - r_j) s_j^p t_{rjj}^{vs_j^p} \ln t_{rjj}}{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_j^p} \right)}. \\
& \quad (2.15)
\end{aligned}$$

Therefore the MLE may be found by setting (2.6), (2.7), (2.8) and (2.9) equal to zero. As shown they are nonlinear equations, their solutions are numerically obtained by using Newton-Raphson method as will be seen later. They are solved numerically to obtain  $v, p, \beta, \alpha$ .

The asymptotic variance-covariance matrix of the estimators  $v, p, \beta, \alpha$  are obtained depending on the inverse fisher information matrix using the second derivatives of the logarithm of likelihood function where:

$$\frac{\partial^2 \ln L}{\partial v^2} = -\frac{1}{v^2} \sum_{j=1}^k r_j - (1+\alpha) \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \frac{\left( \beta + t_{ij}^{vs_p} \right) \left[ \left( s_j^p \right)^2 \left( \ln t_{ij} \right)^2 t_{ij}^{vs_p} \right] - \left[ s_j^p t_{ij}^{vs_p} \ln t_{ij} \right]^2}{\left( \beta + t_{ij}^{vs_p} \right)^2} \\ - \alpha \sum_{j=1}^k (n_j - r_j) \frac{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_p} \right) \left[ \left( s_j^p \right)^2 \left( \ln t_{rjj} \right)^2 t_{rjj}^{vs_p} \right] - \left[ s_j^p t_{rjj}^{vs_p} \ln t_{rjj} \right]^2}{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_p} \right)^2} \quad (2.10)$$

$$\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \beta^2} = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \frac{1}{\left( \beta + t_{ij}^{vs_p} \right)^2} - \frac{\alpha}{\beta^2} \sum_{j=1}^k r_j + \alpha \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \frac{1}{\left( \beta + t_{ij}^{vs_p} \right)^2}$$

$$-\frac{\alpha}{\beta^2} \sum_{j=1}^k (n_j - r_j) + \alpha \sum_{j=1}^k \frac{(n_j - r_j)}{\left( \beta + t_{r_j j}^{vs_j^p} \right)^2} . \quad (2.11)$$

$$\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \alpha^2} = -\frac{\sum_{j=1}^k r_j}{\alpha^2} . \quad (2.12)$$

$$\frac{\partial^2 \ln L}{\partial p^2} = v \sum_{j=1}^k (\ln s_j)^2 s_j^p \sum_{i=1}^{r_j} \ln t_{ij}$$

$$- (1 + \alpha) \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \left\{ \frac{\left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right) \left( v \ln t_{ij} \ln s_j \right) \left[ s_j^p v s_j^p t_{ij}^{vs_j^p} \ln s_j \ln t_{ij} + t_{ij}^{vs_j^p} s_j^p \ln s_j \right]}{\left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right)^2} \right. \\ \left. - \frac{\left[ v \ln t_{ij} \ln s_j s_j^p t_{ij}^{vs_j^p} \right]^2}{\left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right)^2} \right\}$$

$$-\alpha \sum_{j=1}^k (n_j - r_j) \frac{s_j^p t_{rjj}^{vs_j^p} \ln t_{rjj}}{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_j^p} \right)} \quad (2.6)$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial \ln L}{\partial p} = & v \sum_{j=1}^k \ln s_j s_j^p \sum_{i=1}^{r_j} \ln t_{ij} - (1 + \alpha) \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \frac{v t_{ij}^{vs_j^p} \ln t_{ij} s_j^p \ln s_j}{\left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right)} \\ & - \alpha \sum_{j=1}^k (n_j - r_j) \frac{v t_{rjj}^{vs_j^p} \ln t_{rjj} s_j^p \ln s_j}{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_j^p} \right)} . \end{aligned} \quad (2.7)$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial \ln L}{\partial \alpha} = & \frac{1}{\alpha} \sum_{j=1}^k r_j - \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \ln \left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right) + \left[ \sum_{j=1}^k (n_j - r_j) + \sum_{j=1}^k r_j \right] \ln \beta \\ & - \sum_{j=1}^k (n_j - r_j) \ln \left( \beta + t_{rjj}^{vs_j^p} \right) . \end{aligned} \quad (2.8)$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial \ln L}{\partial \beta} = & -(1 + \alpha) \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \frac{1}{\left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right)} + \frac{\alpha}{\beta} \left[ \sum_{j=1}^k r_j + \sum_{j=1}^k (n_j - r_j) \right] - \alpha \sum_{j=1}^k \frac{(n_j - r_j)}{\left( \beta + t_{rjj}^{vs_j^p} \right)} . \end{aligned} \quad (2.9)$$

$$+ \alpha \ln \beta \left[ \sum_{j=1}^k r_j + \sum_{j=1}^k (n_j - r_j) \right] - \alpha \sum_{j=1}^k (n_j - r_j) \ln \left( \beta + t_{r_j j}^{vs^p} \right). \quad (2.4)$$

We notice that  $\sum_{j=1}^k r_j \ln s_j = 0$ ,

where  $\sum_{j=1}^k r_j \ln c^* = r_1 \ln c_1 + r_2 \ln c_2 + \dots + r_j \ln c_j$ .

Then

$$\begin{aligned} \ln L(v, p, \alpha, \beta | t) &= \sum_{j=1}^k \ln u_j + \ln \alpha \sum_{j=1}^k r_j + \ln v \sum_{j=1}^k r_j \\ &+ \sum_{j=1}^k (vs_j^p - 1) \sum_{i=1}^{r_j} \ln t_{ij} \\ &- (1 + \alpha) \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \ln \left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right) + \alpha \ln \beta \left[ \sum_{j=1}^k r_j + \sum_{j=1}^k (n_j - r_j) \right] \\ &- \alpha \sum_{j=1}^k (n_j - r_j) \ln \left( \beta + t_{r_j j}^{vs_j^p} \right). \end{aligned} \quad (2.5)$$

Then the derivatives of the logarithm of the likelihood function with respect to  $v, p, \beta$  and  $\alpha$  are given by:

$$\frac{\partial \ln L}{\partial v} = \frac{1}{v} \sum_{j=1}^k r_j + \sum_{j=1}^k s_j^p \sum_{i=1}^{r_j} \ln t_{ij} - (1 + \alpha) \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \frac{s_j^p t_{ij}^{vs_j^p} \ln t_{ij}}{\left( \beta + t_{ij}^{vs_j^p} \right)}$$

$$\begin{aligned}
L(v, p, \beta, \alpha | t) &= \prod_{j=1}^k \left\{ \frac{n_j!}{(n_j - r_j)!} \left[ \prod_{i=1}^{r_j} \frac{\alpha \beta^\alpha \phi_j t_{ij}^{\phi_j - 1}}{(\beta + t_{ij}^\phi)^{\alpha+1}} \right] \left[ \left( 1 + \frac{t_{r_j j}^\phi}{\beta} \right)^{-\alpha} \right]^{n_j - r_j} \right\} \\
&= \prod_{j=1}^k \left\{ \frac{n_j!}{(n_j - r_j)!} \left[ \prod_{i=1}^{r_j} \frac{\alpha \beta^\alpha v s_j^p t_{ij}^{v s_j^p - 1}}{(\beta + t_{ij}^{v s_j^p})^{\alpha+1}} \right] \left[ \left( 1 + \frac{t_{r_j j}^{v s_j^p}}{\beta} \right)^{-\alpha} \right]^{n_j - r_j} \right\} \\
&= \prod_{j=1}^k u_j \left\{ \prod_{i=1}^{r_j} \left( \frac{\alpha v s_j^p t_{ij}^{v s_j^p - 1}}{\beta + t_{ij}^{v s_j^p}} \right) \left( \frac{\beta}{\beta + t_{ij}^{v s_j^p}} \right)^\alpha \left[ \frac{\beta}{(\beta + t_{r_j j}^{v s_j^p})} \right]^{\alpha(n_j - r_j)} \right\}, \quad (2.3)
\end{aligned}$$

where  $u_j = \frac{n_j!}{(n_j - r_j)!}$ .

The MLE of  $v, p, \beta, \alpha$  are obtained by maximizing the logarithm of the above likelihood function as follows:

$$\begin{aligned}
\ln L(v, p, \alpha, \beta | t) &= \sum_{j=1}^k \ln u_j + \ln \alpha \sum_{j=1}^k r_j + \ln v \sum_{j=1}^k r_j + p \sum_{j=1}^k r_j \ln s_j \\
&\quad + \sum_{j=1}^k (v s_j^p - 1) \sum_{i=1}^{r_j} \ln t_{ij} - (1 + \alpha) \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{r_j} \ln \left( \beta + t_{ij}^{v s_j^p} \right)
\end{aligned}$$



It assumed that the stress  $c_j$  affects only on the scale parameter of the Generalized Burr distribution  $\phi_j$  through a certain acceleration model. The accelerated model is the model relating one parameter to the stress levels applied to the items being tested. Selection of this model is the most serious difficulty. This model should be physically reasonable for the particular item or product being tested and the kind of stress being applied to accelerated failures.

The inverse power law model suggested by Singpurwall (1971)<sup>(11)</sup> will be considered. This model is widely used for electrical insulation in voltage-endurance tests, flash lamps and simple metal fatigue due to mechanical loading. It assumes the following relation:

$$\phi_j = \nu s_j^p, \quad j=1, 2, \dots, k. \quad (2.2)$$

Where  $\nu$  is the constant of proportionality,  $p$  is the power of applied stress, are the parameters of this model, and

$$s_j = \frac{c^*}{c_j}, \quad c^* = \prod_{j=1}^k c_j^{b_j}, \quad b_j = \frac{r_j}{\sum_{j=1}^k r_j}, \quad \nu > 0, \quad p > 0.$$

The likelihood function in case of type-II censoring can be written as:

$$L = \frac{n!}{(n-r)!} \prod_{j=1}^r f(t_j) [R(t_j)]^{(n-r)}.$$

Then the likelihood function of the experiment takes the following form:

A numerical scheme for solving ML equations was given by McCool (1980)<sup>(7)</sup> assuming that the Weibull scale parameter varies inversely with a stress variable.

Abdel-Ghaly (1981)<sup>(8)</sup> has generalized the work of Singpurwalla (1971)<sup>(9)</sup> for the case of the Weibull distribution with known shape parameter.

The MLE of a Weibull regression model under type-I censoring were derived by Bugaighis (1990)<sup>(10)</sup>. Moreover Bias and mean square error of the parameters are reported.

In accelerated testing, experiments are usually terminated before all units fails. Censored data reduce test time and expense. Failure-censored data (type-II) are usually used in the theoretical literature but Time-censored data (type-I) are common in practice.

## 2.1 Maximum Likelihood Estimation with Type-II Censoring:

Let the life time experiment is assumed under  $k$  levels of high stresses  $c_j, j=1,2,\dots,k$  and assume that  $c_u$  is the normal use condition such that  $c_u < c_1 < c_2 < \dots < c_k$ , and there are  $n_j$  units are put on test at each  $c_j, j=1,2,\dots,k$ . When a type-II censoring is applied at each stress level, the experiment terminates once the number of failures  $r_j$  out of units  $n_j$  are reached. The lifetime at stress  $c_j, t_{ij}, i=1,2,\dots,r_j, j=1,2,\dots,k$ , is considered to have Generalized Burr distribution with the density function:

$$f(t_{ij}; \alpha, \beta, \phi_j) = \frac{\alpha \beta^\alpha \phi_j t_{ij}^{\phi_j - 1}}{\left( \beta + t_{ij}^{\phi_j} \right)^{\alpha + 1}},$$

$$t_{ij} > 0, \beta, \alpha, \phi > 0, j=1,2,\dots,k \text{ and } i=1,\dots,r_j \quad (2.1)$$

## 2-Maximum Likelihood Method :

Maximum Likelihood method has been widely considered as one of the most reliable ways to estimate the parameters of distribution. The ML method is commonly used for most kinds of censored data and the analysis of accelerated life tests.

The methodology is to perform  $k$  independent life tests at  $k$  values of stresses  $c$ . After observing the failure times at each stress level; the likelihood of the model parameters is formulated in terms of the data from all the  $k$  trials.

Once the MLE of the model parameters are obtained, the value of the scale parameter of generalized Burr distribution under usual condition is observed. The reliability function is estimated at a normal stress level  $C_u$ .

The ML methods are mostly used for most theoretical models and different types of censored data. MLE have suitable statistical characteristics. Although the exact sampling distribution of MLE are sometimes not determined, it is known that under appropriate regularity conditions, MLE are consistent and asymptotically normally distributed. Also, MLE have the invariance property. This property is helpful for estimating model's parameters and measurements. As an example of such measurements is the reliability function at a certain mission time.

Unfortunately, the MLE do not always exist in closed form and therefore, numerical techniques are used to compute estimates. The Newton -Raphson procedure is regarded as one of the most efficient numerical techniques so it is widely used.

There is a large amount of literature applying ML on estimation under Accelerated Life Testing for its massive applications in different fields. In the case of constant stress, Singpurwalla (1971)<sup>(6)</sup> has obtained a ML estimator of the mean life time of exponential distribution considering the inverse power law model.

Then  $\lim_{\alpha \rightarrow \infty} f(t|\alpha, \beta, \phi) = \phi \theta t^{\phi-1} e^{-\theta t^\phi}$ , which is Weibull distribution

$(\phi, \theta)$ .

3- let  $\phi = 1$

Then  $f(t|\theta) = \theta e^{-\theta t}$  is Exponential distribution  $(\theta)$ .

The hazard function is considered in the choice of the distribution for survival or reliability data. The shape of the hazard function reflects type of risk to which the population under study is exposed as a function of time.

As Abd EL Wahab (2001)<sup>(5)</sup> indicated, the Burr type XII distribution  $\{\text{Burr}(b, \lambda)\}$  where  $h(t) = \frac{b\lambda t^{b-1}}{1+t^b}$ , for finite  $\lambda$  and if  $0 < b \leq 1$  the hazard function decreases with increasing  $t$  and ultimately approaches zero. For  $b > 1$  the hazard function,  $h(t)$ , has an inverse u-shape. The hazard rate initially

increases, attains a maximum at  $t^* = (b-1)^{1/b}$  and then decreases to zero as  $x \rightarrow \infty$ .

The outline of the paper is as follows. Beside this introductory section, the paper include five section. Section 2 deals with the derivation of the maximum likelihood estimators of the Generalized Burr distribution. The confidence limits of the parameters are presented in section 3. Section 4 studies the optimum constant-stress test plans of the fully accelerated life testing (FALT). For illustration, simulation studies are given in section 5.

Then  $f(t|\alpha, \beta) = \frac{\alpha\beta^\alpha}{(\beta+t)^{\alpha+1}}$ , which is Pareto distribution  $(\alpha, \beta)$ .

$$2- f(t|\alpha, \beta, \phi) = \frac{\phi\alpha t^{\phi-1}}{\beta+t^\phi} \left[ \frac{\beta}{\beta+t^\phi} \right]^\alpha$$

$$= \frac{\alpha\phi t^{\phi-1}}{\beta+t^\phi} \left[ 1 + \frac{t^\phi}{\beta} \right]^{-\alpha}$$

$$\text{let } \theta = \frac{\alpha}{\beta},$$

$$= \phi t^{\phi-1} \left[ \frac{\alpha}{\beta+t^\phi} \right] \left[ 1 + \frac{\theta t^\phi}{\alpha} \right]^{-\alpha}$$

$$= \phi t^{\phi-1} \left[ \frac{\alpha}{\beta+t^\phi} \right] \left[ 1 + \frac{\theta t^\phi}{\alpha} \right]^{-\alpha \frac{\theta t^\phi}{\theta t^\phi}}$$

$$= \phi t^{\phi-1} \left[ \frac{1}{\frac{1}{\theta} + \frac{t^\phi}{\alpha}} \right] \left[ \left( 1 + \frac{\theta t^\phi}{\alpha} \right)^{\frac{\alpha}{\theta t^\phi}} \right]^{-\theta t^\phi}$$

if  $\alpha, \beta \rightarrow \infty$ , it is known that  $e = \lim_{t \rightarrow \infty} \left( 1 + \frac{1}{t} \right)^t$ .

$$f(t|\alpha, \beta, \phi) = \frac{\alpha \beta^\alpha \phi t^{\phi-1}}{(\beta + t^\phi)^{\alpha+1}}, \quad t > 0, \phi, \alpha, \beta > 0,$$

which is a generalized Burr distribution with three parameters  $(\alpha, \beta, \phi)$ .

The distribution function is:

$$F(t|\alpha, \beta, \phi) = 1 - \left(1 + \frac{t^\phi}{\beta}\right)^{-\alpha}, \quad t > 0.$$

The reliability function has the following form:

$$R(t|\alpha, \beta, \phi) = \left(1 + \frac{t^\phi}{\beta}\right)^{-\alpha}, \quad t > 0$$

and the hazard rate function is

$$h(t) = \frac{\alpha \phi t^{\phi-1}}{\beta + t^\phi}, \quad t > 0.$$

It was stated by Lewis (1981)<sup>(4)</sup> that many standard theoretical distributions, such as exponential, weibull, logistic, normal, and pareto are special cases or limiting cases of the Burr system of distributions. This can be investigated as follows:

$$1 - f(t|\alpha, \beta, \phi) = \frac{\alpha \phi \beta^\alpha t^{\phi-1}}{(\beta + t^\phi)^{\alpha+1}}. \text{ Generalized Burr distribution } (\alpha, \beta, \phi).$$

If  $\phi = 1$

The observations of the censored sample occur in an ordered manner. The most common life test experiments are : Testing is terminated after a prespecified number of failure  $r$  have occurred from all items of test  $n$ , where  $r < n$ , in this case the number of failures  $r$  is a fixed constant and time  $t$  is the random variable (type II censoring), or testing is terminated when all the items have failed or at a predetermined time  $t$ , whichever is sooner, in this case the number of failure  $r$  is the random variable and the time  $t$  is a fixed constant (type I censoring).

One method of constructing a new distribution is to use the known parametric form of a distribution and allow one (or more) of the parameters to vary according to a special probability law. The new distribution is called a Mixture of distribution. This theory has useful applications in industrial reliability and medical survivorship analysis.

If  $f(t|\theta)$  is a probability density function depending on a  $m$  dimensional parameter vector  $\underline{\theta}$  and if  $G(\underline{\theta})$  is called a  $m$ -dimensional cumulative distribution function, then :

$$f(t) = \int f(t|\underline{\theta})g(\underline{\theta}) d\underline{\theta}$$

is called the mixing distribution <sup>(2)</sup>.

Dubey (1968)<sup>(3)</sup> obtained a (generalized burr) distribution by mixing the Weibull distribution in the form

$$f(t|\phi, \theta) = \phi \theta t^{\phi-1} e^{-\theta t^\phi}, \quad t > 0, \phi, \theta > 0,$$

over the Gamma distribution in the form :

$$g(\theta|\alpha, \beta) = \frac{\beta^\alpha}{\Gamma(\alpha)} \theta^{\alpha-1} e^{-\beta\theta}, \quad \theta > 0, \alpha, \beta > 0$$

The resulting probability density function (pdf) has the following form:

where  $\theta$  is a parameter of life distribution,  $s$  is the applied stress,  $v$  is the constant of proportionality and  $p$  is the power of the applied stress, where  $v$  and  $p$  are the parameters to be estimated.

Accelerated life testing results are used in the reliability-design process to assess or demonstrate component and subsystem reliability and detect failure models. The causes of failure of a product are accelerated by increasing the applied stress above its usual value, There are two different methods of accelerating a reliability test: Increasing the use-rate of the product or increasing the aging-rate of the product (overstress testing).

As Nelson (1990)<sup>(1)</sup> indicates, the stress can be applied in various ways, commonly used methods are constant stress, step stress and progressive stress level. These kinds of stresses would induce early failures of the tested units.

In a constant stress accelerated test, each unit in the experiment is run under a prespecified constant stress level. A sample size of  $n$  units is divided into  $k$  groups,  $n_j, j=1, 2, \dots, k$ , where  $n_j$  units are all run under

a constant stress  $c_j$  and  $n = \sum_{j=1}^k n_j$ . It is assumed that

$$c_1 < c_2 < \dots < c_k.$$

The acceleration model which is a relationship between stress and one or more parameters of the lifetime distribution must be chosen.

Life testing is the case where items taken from a population are put to test and their times to failure are noted. The case which implies observing the lifetime of all the items is called uncensored data, but such situation rarely happens in reliability testing. Then for the limited time or budget, the test must be terminated before the failure of all items. In life testing, the experiment is terminated by two common types of data censoring.



In ALT the units are tested under conditions that are more severe than the normal ones to induce failures of very high reliability systems sooner. The main reason for accelerated tests is to estimate quickly information about a device under accelerated conditions and the information obtained from these tests is extrapolated, through a physically reasonable statistical model, to obtain information at normal conditions. This model is usually derived from an analysis of the physical mechanisms of failure of the device under test. It is assumed that changing the stress from one level to another affects the value of the parameters only and not the functional form of the lifetime distribution, this is a major assumption of ALT.

Several models are available in the literature concerning the relationship between certain parameters of the life time distribution and the stress levels at which the experiment is conducted. The power rule model is the most widely used model as an acceleration function.

The current approach to the problem of ALT involves building a model that consists of:

- A life distribution  $f(t, \theta)$  that represents the time to failure of an item at risk where  $\underline{\theta}$  is a vector of unknown parameters.
- A functional relationship  $\theta = g(\underline{s}, \underline{\alpha})$ , where  $\underline{\alpha}$  is a vector of unknowns and  $\underline{s}$  denotes the vector of stresses. It is assumed that changing  $\underline{s}$  affects the value of  $\theta$  only and not the functional form of  $f(t, \theta)$ .

There are different models showing how the stress  $\underline{s}$  is affecting the failure distribution. Among these models, the most famous ones are the inverse power law, the Arrhenius, the Eyring relationships and the log linear relationship.

#### **The Inverse Power Law:**

This model is mostly used for flash lamps and simple fatigue due to mechanical loading. This relation is given by :

$$\theta = v / s^p,$$

# **ESTIMATION AND OPTIMUM CONSTANT-STRESS FULLY ACCELERATED LIFE TEST PLANS FOR GENERALIZED BURR DISTRIBUTION WITH TYPE-II CENSORING**

**Abdalla A. Abdel-Ghaly \***

**Eman H. El-Khodary\*\***

**Gamila M. Nasr\*\*\***

The present paper considers the case of Constant-Stress Fully Accelerated Life Testing (CSFALT) when three stress levels are involved under mixture distributions with type-II censoring. The lifetimes of test are assumed to follow the Generalized Burr lifetime distribution. Maximum Likelihood (ML) method is used to estimate the parameters of CSFALT model. Confidence intervals for the model parameters are constructed. Optimum CSFALT plans, that determine the best choice of the proportion of test units allocated to each stress, are developed. Such optimum test plans minimize the Generalized Asymptotic Variance (GAV) of the ML estimators of the model parameters. For illustration, numerical examples are presented.

## **1-Introduction:**

In many problems of life testing , the lifetime of a product or material with high reliability requires an unacceptably long period of time to acquire the test data at the specified use condition. So, life testing at normal conditions makes the test impracticable. For this reason, Accelerated Life Test (ALT) is the suitable and reasonable procedure to be applied. ALT is used to get quick information on the reliability of product components and materials.

\* Professor of Statistics, Department of Statistics, Faculty of Economics & Political Science, Cairo University.

\*\* Associate Professor of Statistics, Department of Statistics, Faculty of Economics & Political Science, Cairo University.

\*\*\* Researcher of Statistics, The National Center for Social and Criminological Research, Cairo.



# *The National Review of Criminal Sciences*

THE EGYPTIAN CHILD'S RIGHT FOR SECURITY  
BETWEEN LEGAL CRITERIA AND APPLICATION OBSTACLES

Soheir Abd El Moneim

CONCILIATION AND RECONCILIATION IN EGYPTIAN  
AND LIBYAN LAWS

Mohamed AL- Gariany

FOOD ADDITIVES (COLOURS) AND THEIR EFFECT ON  
PUBLIC HEALTH

Hamdy Mekkawy

CIVIL RESPONSIBILITY OF THE SUPPLIER OF INFORMATION  
ON THE INTERNET

Ahmed Kamal

OCCURRENCE OF LEAD AND ARSENIC IN WATER AND FISH  
TISSUES FROM PRIVATE FISH FARMS AT SAHL AL-HUSAINIA

Hussein El-Makkawi  
and Others

ESTIMATION AND OPTIMUM CONSTANT-STRESS FULLY  
ACCELERATED LIFE TEST PLANS FOR GENERALIZED  
BURR DISTRIBUTION, WITH TYPE-II CENSORING

Abdalla Abdel-Ghaly  
and Others

# ***The National Review of Criminal Sciences***

Issued by

**The National Center for Social and  
Criminological Research**

Editor in Chief

***Nagwa El Fawal***

Vice Editors

**Hussein El-Makkawi**

**Ahmed Essam Miligui**

Editorial Secretaries

**Ahmad Wahdan**

**Inass El-Gaafarawi**

Correspondence:

Editor in Chief, The National Review of Criminal Sciences,  
The National Center for Social and Criminological Research,  
Zamalek P. O., Cairo, Egypt.  
P. C., 11561.

Price and annual subscription :

US \$ 15 per issue

US \$ 40 per volume

Issued Three Times Yearly  
March- July- November

# *The National Review of Criminal Sciences*

Issued by  
The National Center for Social  
and Criminological Research  
Cairo

THE EGYPTIAN CHILD'S RIGHT FOR SECURITY BETWEEN  
LEGAL CRITERIA AND APPLICATION OBSTACLES

Soheir Abd El Moneim

CONCILIATION AND RECONCILIATION IN EGYPTIAN  
AND LIBYAN LAWS

Mohamed AL- Gariany

FOOD ADDITIVES (COLOURS) AND THEIR EFFECT ON  
PUBLIC HEALTH

Hamdy Mekkawy

OCCURRENCE OF LEAD AND ARSENIC IN WATER AND FISH  
TISSUES FROM PRIVATE FISH FARMS AT SAHL AL-HUSAINIA

Hussein El-Makkawi  
and Others

ESTIMATION AND OPTIMUM CONSTANT-STRESS FULLY  
ACCELERATED LIFE TEST PLANS FOR GENERALIZED  
BURR DISTRIBUTION, WITH TYPE-II CENSORING

Abdalla Abdel-Ghaly  
and Others

CIVIL RESPONSIBILITY OF THE SUPPLIER OF INFORMATION  
ON THE INTERNET

Ahmed Kamal

